

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**DESARROLLO PSICOMOTOR Y ANEMIA EN NIÑOS DE  
3 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE  
SALUD GUADALUPE – ICA  
DICIEMBRE 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER  
ALMEYDA CARRIZALES ALEJANDRO ARTURO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**ICA - PERÚ**

**2019**

**ASESORA**

**Mag. ROSARIO AROSTIGUE SIANCAS**

## AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Privada San Juan Bautista, mi alma mater, en cuyas aulas he adquirido los conocimientos para mi futuro desempeño profesional.
- Al Director del Centro de Salud de Guadalupe por brindar las facilidades y contribuir en la aplicación del instrumento de recolección de datos para el logro de los objetivos de la investigación.
- A las madres de los niños que formaron parte de la investigación, quienes desinteresadamente han contribuido con el trabajo investigativo.
- A la Lic. Rosario Arostigue Siancas por el apoyo en la elaboración de la investigación.

## **DEDICATORIA**

A mis padres por confiar en mí, brindándome en todo momento el respaldo necesario y protegerme en cada momento de mi vida, sin abandonarme en aquellos momentos de mayor necesidad.

## RESÚMEN

La evaluación del desarrollo psicomotor permite conceptualizar los comportamientos observados en el desarrollo según una clasificación amplia que va desde los movimientos reflejos mecánicos y automáticos hasta los movimientos coordinados complejos. Por otro lado, la anemia es un problema de salud que aun aqueja a la población infantil y que no ayuda al desarrollo de los mismos. El objetivo de la investigación será determinar el desarrollo psicomotor y anemia en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe - Ica, diciembre 2017. El propósito de la investigación es brindar datos e información fidedigna y actual de la situación de los niños sobre su desarrollo y la anemia presente en el asentamiento humano en estudio. El tipo de investigación es cuantitativo, descriptiva y de corte transversal. La población estuvo conformada por 58 niños y la muestra por 50 niños de 3 a 4 años.

**Resultados:** El 60%(30) tuvieron entre 4 años y 4 años 11 meses y 29 días y el 40%(20) tuvieron de 3 años a 3 años 11 meses 29 días; en relación al sexo se encontró que el 56%(28) era de sexo masculino y el 44%(22) era de sexo femenino; Con respecto al desarrollo psicomotor se obtuvo que el 54%(27) fue normal, el 38%(19) presentó riesgo y solo el 8%(4) presentó retraso. Con respecto al grado de anemia en los niños de 3 a 4 años se encontró que el 64%(32) presento una hemoglobina normal, el 34%(17) presentó un grado leve de anemia, y solo un 2%(1) presentó un grado de anemia moderado, no se presentó ningún grado de anemia severa.

**Conclusiones:** El desarrollo psicomotor según, coordinación, lenguaje y motricidad es normal. La Anemia, según el nivel de hemoglobina en sangre o según su grado, el mayor porcentaje no presenta anemia en niños de 3 a 4 años. Por lo que se rechaza la hipótesis planteada para estas variables.

**Palabras clave:** Desarrollo psicomotor, TEPSI, Anemia.

## ABSTRACT

The evaluation of the psychomotor development allows to conceptualize the behaviors observed in the development according to a wide classification that goes from the movements mechanical and automatic reflections up to the coordinated complex movements. On the other hand the anemia is a problem of health that even afflicts the infantile population and that does not help to the development of the same ones. The aim of the investigation will be the psychomotor development and anemia determine in children from 3 to 4 years attended in the Center of Health Guadeloupe - Ica, in December, 2017. The intention of the investigation is to offer information and trustworthy and current information of the situation of the children about his development and the present anemia in the human accession in study. The type of investigation is quantitative, descriptive and of transverse court. The population was shaped by 58 children and the sample by 50 children from 3 to 4 years. Results: 60 % (30) had between 4 years and 4 years 11 months and 29 days and 40 % (20) had from 3 years to 3 years 11 months 29 days; in relation to the sex one thought that 56 % (28) was of masculine sex and 44 % (22) it was of feminine sex; With regard to The development psicomotor there was obtained that 54 % (27) was normal, 38 % (19) presented risk and only 8 % (4) presented delay. With regard to the degree of anemia in the children from 3 to 4 years one thought that 64 % (32) I present a normal hemoglobin, 34 % (17) presented a slight degree of anemia, and alone 2 % (1) presented a degree of anemia moderated, one did not present any degree of severe anemia. Conclusions: The psychomotor development as, coordination, language and motricidad is normal. By what the hypothesis is rejected for these dimensions. Anemia, depending on the level of hemoglobin in the blood or according to its degree, the highest percentage does not show anemia in children aged 3 to 4 years. The hypothesis for these variables is therefore rejected.

**Key words: Psychomotor development, TEPSI, Anemia.**

## PRESENTACIÓN

La valoración del desarrollo psicomotor se realiza con la finalidad de evaluar la maduración que va obteniendo el niño respecto a las habilidades motoras gruesas hasta las motoras finas. Por otro lado, la anemia es un problema de salud que aun aqueja a la población infantil y que no ayuda al desarrollo de los mismos. El objetivo de la investigación será determinar el desarrollo psicomotor y anemia en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de salud Guadalupe Ica diciembre 2017. La importancia de la investigación radica en el problema existente en el desarrollo de los niños del distrito de Guadalupe, así como los casos de anemia que se presentan en los niños de 3 a 4 años y que a su vez afectan el desarrollo de los niños, produciendo retrasos que se evidenciaran posteriormente. El tipo de investigación es no experimental, descriptiva y de corte transversal. El estudio está constituido por los siguientes capítulos:

**CAPÍTULO I:** El problema. Planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, justificación y el propósito.

**CAPÍTULO II:** Marco teórico, antecedentes bibliográficos y la base teórica, la hipótesis, las variables de estudio y la definición operacional de términos.

**CAPÍTULO III:** Metodología de la investigación: incluye el tipo de estudio, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el diseño de recolección de datos y el procesamiento y análisis de datos.

**CAPÍTULO IV:** Análisis de los resultados y discusión de la investigación.

**CAPÍTULO V:** Se presenta las conclusiones y recomendaciones. Finalizando con las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

ÍNDICE	Pág.
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESÚMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA:</b>	
I. a. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	13
I. b. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	15
I. c. OBJETIVOS:	15
I.c.1. GENERAL	
I.c.2. ESPECÍFICOS	
I. d. JUSTIFICACIÓN	15
I.e. PROPÓSITO.	16
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO:</b>	
II. a. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.	17
II. b. BASE TEÓRICA.	23
II. c. HIPÓTESIS.	45
II. d. VARIABLES.	46
II. e. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.	46
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	
III. a. TIPO DE ESTUDIO.	48
III. b. ÁREA DE ESTUDIO.	48
III. c. POBLACIÓN Y MUESTRA.	48
III. d. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	49
III.e. CONSIDERACIONES ÉTICAS	49

III. e. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	50
III. f. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	50
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:</b>	
IV. a. RESULTADOS.	52
IV. b. DISCUSIÓN.	58
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:</b>	
V. a. CONCLUSIONES.	62
V. b. RECOMENDACIONES.	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	72

## LISTA DE TABLAS

<b>Nº</b>	<b>TITULO</b>	<b>Pág.</b>
<b>1</b>	DATOS GENERALES DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.	<b>52</b>
<b>2</b>	DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN SUBTEST COORDINACIÓN ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.	<b>98</b>
<b>3</b>	DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN SUBTEST LENGUAJE ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.	<b>98</b>
<b>4</b>	DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN SUBTEST MOTRICIDAD ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.	<b>99</b>
<b>5</b>	DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.	<b>99</b>
<b>6</b>	ANEMIA EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.	<b>100</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Nº</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>Pág.</b>
<b>1</b>	<b>DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS SEGÚN SUBTEST COORDINACIÓN ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.</b>	<b>53</b>
<b>2</b>	<b>DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS SEGÚN SUBTEST LENGUAJE ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.</b>	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS SEGÚN SUBTEST MOTRICIDAD ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.</b>	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.</b>	<b>56</b>
<b>5</b>	<b>ANEMIA EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA DICIEMBRE 2017.</b>	<b>57</b>

## LISTA DE ANEXOS

<b>Nº</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>Pág.</b>
<b>1</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>73</b>
<b>2</b>	<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>75</b>
<b>3</b>	<b>TABLAS DE CÓDIGOS</b>	<b>80</b>
<b>4</b>	<b>VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO. PRUEBA BINOMIAL</b>	<b>81</b>
<b>5</b>	<b>CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO – ALFA DE CRONBACH</b>	<b>82</b>
<b>6</b>	<b>TABLA MATRÍZ DE VARIABLES</b>	<b>83</b>
<b>7</b>	<b>TABLAS DE FRECUENCIA</b>	<b>98</b>
<b>8</b>	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>101</b>

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### I.a. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En el 2017 Román J, Calle P. realizaron un estudio para analizar la situación del desarrollo psicomotor de los niños de Ecuador, en donde encontraron que existió un “déficit en el área personal social y que es más común en niños que en niñas, en el área motriz fino existió un déficit de 10% tanto en niños como en niñas y un 35% de niños presentaron retrasos en el área lenguaje”.<sup>1</sup>

El Instituto Nacional de la Salud en el 2016 realizó un análisis de la situación del control de crecimiento y desarrollo en América y encontró que “en Argentina, Brasil, Uruguay, Estados Unidos y México han actualizado constantemente sus Guías prácticas del control de crecimiento y desarrollo, la realidad dice que mientras que en Ecuador y Uruguay se realizan 11 y hasta 12 controles en menores de 1 año, también evidenciaron que en otros países solo se realizan 6 controles, solo se realizan de forma mensual en poblaciones de riesgo y se realizan monitorizaciones”.<sup>2</sup>

Según Cárcamo C. en el 2014 encontró en su estudio que los estudiantes presentaron una relación estrecha entre el desarrollo psicomotor y el aprendizaje, comprobando que en los niños que presentaron un desarrollo psicomotor adecuado, se evidenció un porcentaje superior de rendimiento en el aprendizaje y por el contrario los niños con retraso en el desarrollo, presentaron un problema mayor en el aprendizaje.<sup>3</sup>

La anemia “afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas, lo que corresponde al 24.8% de la población. La máxima prevalencia se da en niños en edad preescolar con un 47.4% y la mínima en varones. No obstante, el grupo de población que cuenta con el máximo número de

personas afectadas es el de las mujeres no embarazadas, siendo 468.4 millones”.<sup>4</sup>

Los resultados preliminares de la ENDES 2015 para el primer semestre de este año, “muestran que se habría comenzado a revertir el preocupante incremento de la anemia infantil que se registraba desde el año 2012. En los primeros seis meses de 2015, la anemia en los niños entre 6 meses y 3 años de edad disminuyó de 46,8 a 43 por ciento. Entre los años 2012 y 2014, la anemia infantil se incrementó 5,2 puntos porcentuales, pasando de 41,6 a 46,8 por ciento”.

En el primer semestre del 2015 de acuerdo a la información de ENDES, la anemia se redujo en 3,8 por ciento. Esta reducción de la anemia en niños de 6 meses a 3 años de edad en este semestre se ha observado principalmente en las zonas rurales.

“En estos primeros seis meses del año, a nivel rural la anemia bajó 8,7 puntos porcentuales (de 57,5% a 48,8%), mientras la anemia infantil urbana descendió 1,3 puntos porcentuales (de 42,3% a 41%)”.<sup>5</sup>

“La anemia afectó al 57,6% de niñas y niños de seis a ocho meses de edad y al 57,3% de 9 a 11 meses de edad, siendo aún elevada en niñas y niños de 12 a 17 meses de edad (60,4%) y de 18 a 23 meses de edad (46,5%); mientras, que en los infantes de 24 a 59 meses de edad los porcentajes fueron menores: 24 a 35 meses (34,1%), 36 a 47 meses (23,4%) y de 48 a 59 meses de edad, el porcentaje baja a 16,3%”.<sup>6</sup>

Durante las prácticas realizadas en el Centro de Salud de Guadalupe se pudo apreciar la situación del desarrollo psicomotor y el estado de la anemia en los niños menores de 5 años.

Motivo por el cual nace la inquietud de estudiar el tema formulando la siguiente interrogante:

### **I.b. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

¿Cómo es el desarrollo psicomotor y la anemia en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe - Ica, diciembre 2017?

### **I.c. OBJETIVOS:**

#### **I.c.1. Objetivo general**

Determinar el desarrollo psicomotor y anemia en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe - Ica, diciembre 2017.

#### **I.c.2. Objetivos específicos**

**O.E.1.** Valorar el desarrollo psicomotor, según sea

- Coordinación
- Lenguaje
- Motricidad

**O.E.2.** Identificar la anemia, según sea:

- Nivel de hemoglobina

### **I.d. JUSTIFICACIÓN:**

La infancia es una etapa muy importante para el desarrollo futuro de las personas por lo que necesita una evaluación adecuada del estado psicomotriz ya que existe un problema en cuanto al cumplimiento de los controles de CRED no se identifica oportunamente los déficit existente y por ende no puede realizar las acciones correctivas correspondientes para mejorarlo; de la mano va el estado de salud donde la presencia de la anemia aun es un problema de salud existente y que se está combatiendo pero en algunas poblaciones aún existe, siendo este uno de los factores determinantes del óptimo desarrollo en los niños es que se busca

identificar la situación de los niños a evaluar para buscar soluciones al problema existente. La investigación aporta información actual sobre la problemática de salud en los niños de 3 a 4 años, siendo datos importantes para realizar un diagnóstico real de la situación de la anemia en este grupo etáreo, es relevante para la población en general ya que los niños son el futuro de la sociedad y si presentan problemas en el desarrollo y a esto sumado la presencia de anemia, producirá un problema en el desarrollo de los niños y se verá evidenciado en el aprendizaje; por otro lado económicamente es importante ya que el Ministerio de Salud realiza grandes gastos en la recuperación de los niños con anemia, pudiendo reducirse en un porcentaje alto, logrando así redistribuir ese dinero para otras actividades relacionadas a la salud.

**I.e. PROPÓSITO:**

La investigación tiene el propósito de aportar datos actuales de la evaluación psicomotor y grado de anemia de los niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe para que elaboren estrategias adecuadas para mejorar el estado de este grupo etáreo en colaboración de las instituciones comprometidas como los programas de inclusión social, como Qali warma y Cuna Más, quienes tienen como requisitos para pertenecer a ellos, el tamizaje de anemia en los niños, además de la municipalidad de Guadalupe quienes realizan trabajos conjunto de sensibilización de la población a través de campañas y actividades preventivas.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### II.a. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS:

Ojeda C. En el 2016 realizó una investigación de tipo descriptivo y correlacional con el objetivo de identificar a los **NIÑOS CON ANEMIA Y SU INFLUENCIA QUE TIENE EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN NIÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR. ECUADOR. Metodología:** “Se trabajó con todo el universo, que consta de 58 niños en edades comprendidas de uno a cuatro años, se revisaron las historias clínicas de las que recabamos los resultados de laboratorio: hemoglobina y hematocrito; para evaluar el desarrollo psicomotriz se utilizó el Test de Denver. **Resultados:** Se encontró que, han podido desarrollar sus habilidades psicomotrices de la manera esperada de acuerdo a su edad, el 32%, seguido de un 17% que lo hizo de manera dudosa y finalmente un 3% que obtuvo resultados insatisfactorios. Por otro lado, de los niños con anemia, el 8,6% logró resolver el test de manera adecuada, un 12% lo hizo de forma dudosa, y el 24% erróneamente. Conclusiones: Se estableció que existe una alta diferencia estadística, que demuestra que los niños que presentaron anemia tuvieron un desarrollo anormal del nivel de psicomotricidad determinado por el Test de Denver; lo que se corroboró con las diferencias significativas de los promedios que demostraron que a mayor valoración del desarrollo psicomotor el promedio de hemoglobina, es más alto”.<sup>8</sup>

Chacha M, Crespo M. En el 2015 realizaron una investigación de tipo descriptiva y transversal cuyo objetivo es evaluar el **DESARROLLO PSICOMOTOR EN LOS PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE LA ESCUELA IVAN SALGADO ESPINOZA DE LA CIUDAD DE CUENCA. ECUADOR.** La muestra estuvo conformada por 72 niños, de ellos el 56%(40) fueron varones y el 44%(32) fueron mujeres, “el 35% de los niños tuvieron edades de 3 años a 3 años 11 meses, otro 35% fueron niños de 4 años a 4años 11 meses y el 30% restante comprendido por los niños de 5 años a 5 años 11 meses. La prevalencia general de los

retrasos del desarrollo psicomotor en los niños preescolares fue del 16.7%, de los cuales el 13.9% fue considerado retraso psicomotor leve y el 2.8% como retraso psicomotor moderado”.<sup>9</sup>

Saldaña C, Saquicela D. En el 2014 realizaron una tesis de tipo correlacional y transversal cuyo objetivo fue determinar la **PREVALENCIA DEL RETRASO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS. ECUADOR.** “Se trabajó con 327 niños y niñas entre 2 y 60 meses de edad hospitalizados en el Departamento de Pediatría del HVCM de febrero a julio de 2014, en los cuales se aplicó el test de AIEPI para evaluar el desarrollo psicomotor, por entrevista se determinó las necesidades básicas insatisfechas”. Resultados: “La media de edad fue 22,62 meses, el 57,2% de la población fue de sexo masculino, la prevalencia de retraso del desarrollo psicomotor fue de 5,8%, mientras que las necesidades básicas insatisfechas presentaron la siguiente frecuencia: condiciones de la vivienda: 7,6%; servicios básicos insatisfechos 19,6%, dependencia económica del hogar 18,7%, inasistencia a la escuela 11% y hacinamiento 12,5%. El riesgo necesidades básicas insatisfechas para RDPM para todos los indicadores fue estadísticamente significativos y las razones de prevalencia fueron: condiciones de la vivienda: 4,3 (1,6-11); servicios básicos insatisfechos 4,5 (1,9-10,7), dependencia económica del hogar 5,2 (2,2- 12,1), inasistencia a la escuela 8,9 (3,9-20,6) y hacinamiento 5 (2,2-11,8). Conclusiones: las necesidades básicas insatisfechas tienen relación directa con el retraso del desarrollo psicomotor”.<sup>10</sup>

Araoz M. En el 2017 realizó una investigación de tipo descriptivo y correlacional con el objetivo de evaluar el **EFFECTO DE LA ANEMIA SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD BELENPAMPA. CUSCO.** Metodología: Material y métodos: “Estudio prospectivo, transversal, analítico y observacional de diseño correlacional llevado a

cabo en 288 pacientes de una población de 27668 pacientes en un rango de edad de 6 a 24 meses que acuden al servicio de Niño Sano del centro de Salud de Belenpampa. **Resultados:** Anemia en relación con Retraso Global ((X<sup>2</sup><sub>cal</sub>= 70,839 p= 0,00) OR: 1,553) y motor gruesa (X<sup>2</sup><sub>cal</sub>= 93,339 y p< 0,001 OR de 13,68.) motor fina (X<sup>2</sup><sub>cal</sub>= 63,429 y p< 0,001 14,756), lenguaje (X<sup>2</sup><sub>cal</sub>= 32,263 y p< 0,001 OR de 4,106) y psicosocial X<sup>2</sup><sub>cal</sub>= 22,732 y p< 0,001 OR de 6,925). **Conclusiones:** Estos resultados sugieren que la Anemia tiene una relación altamente significativa con el retraso global del desarrollo psicomotor y el retraso es distinto y significativo en sus cuatro áreas de forma particular”.<sup>11</sup>

Gonzales E, Silva R. En el 2016 realizaron una investigación de tipo descriptivo y de corte transversal con el objetivo de determinar el **NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR DE 2 A 4 AÑOS QUE ASISTEN A LA INSTITUCIÓN PRIVADA DE EDUCACIÓN INICIAL NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE. LIMA. Material y métodos:** “Estudio descriptivo transversal, se realizó en el mes de marzo 2016, la población fue de 37 niños, estuvo conformada por 14 niños y 23 niñas cuyos padres o apoderados firmaron el consentimiento informado. Para la recolección de datos se utilizó el test de desarrollo psicomotor (TEPSI) a cada niño en forma individual y privada para identificar el desarrollo psicomotor en las áreas de coordinación, lenguaje y motricidad; los resultados de la evaluación fueron analizados de forma porcentual y presentados en tablas estadísticas. **Resultados:** Los niños de 2 a 4 años de edad tienen en general un desarrollo psicomotor normal en un 92%. **Conclusiones:** Los niños de 2 a 4 años que asisten a una institución privada de educación inicial tienen un desarrollo psicomotor normal en el área de motricidad, coordinación y lenguaje”.<sup>12</sup>

Mamani J. En el 2016 realizó una investigación de tipo descriptivo y de corte transversal con el objetivo de determinar el **NIVEL DE PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS DE CUATRO AÑOS DE LA**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 314 DEL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMA, REGIÓN PUNO. JULIACA. Metodología:**

“La población de estudio estuvo conformada por 57 niños y niñas de cuatro años, como técnica se usó la observación y como instrumento se aplicó la encuesta TEPSI (test de desarrollo psicomotor) para el procesamiento de los datos, se utilizó el programa estadístico Microsoft Excel versión 10. De los resultados obtenidos se observa que nivel de psicomotricidad, se observa que el 96,49% de los niños y niñas se encuentran en un nivel normal, el 3,51% en riesgo. Como resultado de la investigación estadística presentada, se concluye que en su mayoría los niños y niñas tienen un nivel de psicomotricidad normal. Aquí se muestra cada nivel: En caso del nivel de coordinación, se observa que el 92,98% de los niños y niñas se encuentran en un nivel normal, el 7,02 % es riesgo. En el nivel de lenguaje observamos que el 100% de los niños y niñas se encuentran en un nivel normal. Y en el nivel de motricidad, se observa que el 71,93% de los niños y niñas se encuentran en un nivel normal, el 22,81% es riesgo y el 5,26% se encuentra con retraso”.<sup>13</sup>

Valeriano R. En el 2015 realizó una investigación de tipo descriptivo y correlacional con el objetivo de determinar la **RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA ANEMIA Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE EDAD. AZÁNGARO. Metodología:** “La muestra estuvo considerada por 117 niños. Se llegó a los siguientes resultados que existe relación significativa entre la anemia y el desarrollo psicomotor con una correlación de ( $r=.202$ )”. **Resultados:** “El 43.6% de niños tuvieron un nivel de hemoglobina de anemia leve, un 18.2% tuvieron un nivel de hemoglobina de anemia moderada, finalmente el 28.2% de niños tuvo un nivel de hemoglobina normal. En el desarrollo psicomotor que el 50.4% de niños tuvieron un nivel de desarrollo psicomotor en riesgo, el 40.2% en retraso, el 9.4% en normal. Por otro lado, existe relación significativa entre la anemia y la coordinación, con una correlación ( $r=.207$ ), asimismo el nivel de desarrollo psicomotor en su dimensión lenguaje el 52.1% de

niños tuvieron un nivel en riesgo, seguido de un 36.8% nivel normal, finalmente un 11.1% nivel de retraso. Existe relación significativa entre la anemia y el lenguaje con una correlación ( $r=.234$ ), se afirma también que el nivel de desarrollo psicomotor en su dimensión lenguaje se tuvo un 45.3% en nivel de retraso, 42.7% en nivel riesgo, 12% en nivel normal. Existe relación significativa entre la anemia y la motricidad, con una correlación ( $r=.226$ ), además se tuvo un 73.5% de niños que tuvieron un nivel normal, seguido de un 24.8% en un nivel de riesgo, 1.7% de niños de un nivel de retraso. **Conclusiones:** Se llegó a la siguiente conclusión que si existe relación entre el nivel de hemoglobina con el desarrollo psicomotor, con un coeficiente de correlación ( $r= .202$ ), en la dimensión coordinación ( $r= .207$ ), en la dimensión lenguaje ( $r= .234$ ), en la dimensión lenguaje ( $r= .226$ )".<sup>14</sup>

Legua Y. En el 2016 realizó una investigación de tipo descriptiva y de corte transversal con el objetivo de determinar el **GRADO DE ANEMIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD LOS AQUIJES. ICA. Metodología:** "La población de estudio estuvo constituida por 384 niños menores de 5 años asignados a la jurisdicción del Centro de Salud Los Aquijes según estimación del año 2016 y la muestra quedó conformada por 110 niños que fueron tomados a través del muestreo probabilístico". Resultados: "Respecto a los datos generales: el 48%(41) tienen de 1 a 2 años de edad y de sexo femenino el 52% (45). Respecto a la variable grado de anemia: el 80% (69) se encuentran sin anemia, el 18%(15) presenta anemia leve y el 2% (2) anemia moderada. Referente a la segunda variable Estado nutricional en los niños de 1 a 5 años según peso/edad: el 80% (69) tienen diagnóstico normal, el 12%(10) desnutrición, el 7%(6) sobrepeso y el 1%(1) obesidad; en el indicador peso/talla el 84%(72) presentan diagnóstico normal, el 8%(7) desnutrición aguda, seguido del 6%(5) con sobrepeso y el 1%(1) con desnutrición severa y obesidad, según talla/edad es normal en 90%(77), con talla baja 10%(9), obteniendo un consolidado global de

estado nutricional normal en 72%(62) seguido del 8%(7) con talla baja, el 7%(6) con desnutrición aguda y sobrepeso con 7%(6), el 4%(3) con desnutrición y finalmente el 1%(1) tienen obesidad y el 1%(1) con desnutrición severa”.<sup>15</sup>

Malquichagua D. En el 2016 realizó una investigación de tipo descriptivo y correlacional con el objetivo de delimitar la **RELACIÓN DEL ESTADO DE NUTRICIÓN Y LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA EN EL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA. NASCA. Material y método:** “La población en estudio estará conformada por 360 niños con anemia ferropénica, la muestra estaba conformada 187”. **Resultados:** “Se apreció que la Anemia Ferropénica no está tan alto con respecto al estado de nutrición del niño con  $p= 0.221$  y que está dado a niños con desnutrición, normal y sobrepeso. Además un 48% presentan anemia ferropénica (83 menores niños tienen anemia leve, también 8 menores niños tienen anemia moderada) y un 52% tienen hemoglobina normal. El 7% de niños tuvieron de 4 años a 4.9 años, el 42% están dentro de los rangos de 1 año a 1.9 años, y hay predominio en sexo masculino con 63% y en el peso de 18 kg a 21.5 kg se halló el 47% tienen anemia ferropénica, el 64% son de procedencia urbano, y referente a lo socioeconómico que Si cuenta con 67% y si estudian un No con 79%. Se encontró que el 64% cuenta que Si tienen anemia ferropénica”. **Conclusión:** “El estado de nutrición también la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad del Servicio del área Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca - Ica, enero a julio del 2016 y fue dada por el cálculo  $\chi^2 = 10,672$ ,  $gl = 8$ ,  $p=0.221$  no relacionado, la investigación no es de hipótesis alterna”.<sup>16</sup>

**Los estudios previos empleados en los antecedentes bibliográficos han sido útiles para la confección de la investigación, y conducir adecuadamente la metodología del estudio y ampliar el conocimiento**

previo. Estos han sido empleados en la discusión, para poder comparar los resultados de diferentes escenarios respecto al desarrollo psicomotor y la presencia de anemia en niños de 3 a 5 años y analizar la problemática hallada al concluir la investigación.

## **II.b. BASE TEÓRICA:**

### **Psicomotricidad**

La psicomotricidad es la encargada de estudiar la influencia que existe entre el movimiento y la organización psicológica general, ya que esta permite asegurar el paso del cuerpo anatómico fisiológico al cuerpo cognitivo y afectivo.

“Por otro lado la Federación de Asociaciones de Psicomotricistas del Estado Español define a la psicomotricidad como una disciplina que, basándose en una concepción integral del ser humano, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo y el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en un contexto social. Partiendo de esta concepción se desarrollan distintas formas de intervención psicomotriz que encuentran su aplicación, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico”.<sup>17</sup>

### **DESARROLLO PSICOMOTOR**

“Se considera el desarrollo como la capacidad de transformación y perfeccionamiento de las funciones globales del individuo en el aspecto físico, emocional, intelectual y de relación con el ambiente y la sociedad. El desarrollo del niño depende fundamentalmente de la maduración y perfeccionamiento de su sistema nervioso, y hasta que esto no se produzca no es posible que adquiera las habilidades y destrezas correspondientes a cada edad. En el niño normal, estas etapas se van sucediendo lenta pero continuamente durante los primeros años de vida, sin necesidad de un aprendizaje programado”.<sup>18</sup>

## **Principios de desarrollo**

- “El desarrollo es un proceso continuo, desde el momento de la concepción hasta la madurez”.
- “El desarrollo depende de la maduración del sistema nervioso”.
- “La secuencia de las etapas del desarrollo es igual para todos. El grado es lo que varía, según el niño”.
- “Los movimientos reflejos, involuntarios, son anteriores a los movimientos voluntarios”.
- “El desarrollo se produce en sentido céfalo-caudal; esto es, se perfeccionan antes las funciones de la cabeza, y después, las de las piernas”.
- “Ante un estímulo, el niño siempre da una respuesta proporcionada a aquél”.

## **Desarrollo normal**

### **Vista**

- El recién nacido es capaz de fijar la vista desde el primer día, busca la luz y parpadea. Sólo puede ver en una escala de blancos, negros y grises. A las tres o cuatro semanas observa la cara de su madre y puede ver un juguete que le acerquen a la línea media de visión, a una distancia de unos 20 cm. A las seis semanas sigue el movimiento de las personas con la mirada. A las ocho semanas sigue un juguete en movimiento más allá de la línea media. A las doce semanas le sigue hasta el otro lado. Es capaz de enfocar con la mirada los objetos más cercanos hacia las ocho semanas y a los dos años puede ver igual que un adulto.
- La visión de color se desarrolla entre los 4 y 6 meses.

## **Oído**

- La audición se inicia desde el claustro materno, por lo tanto éste sentido empieza antes de que el bebe nazca. Al nacimiento del niño, ya el sentido del oído ha madurado completamente, a la edad de 4 meses, el niño vuelve la cabeza hacia el foco del sonido, a los 8 meses gira la cabeza en respuesta al llamado por su nombre, entre el noveno y décimo mes, ya entiende el significado de algunas palabras.

## **Locomoción**

- A la edad de 8 meses, casi todos los niños se sientan sin apoyo, alrededor del noveno mes, el niño empieza a gatear utilizando las manos y rodilla sin tener contacto del abdomen con el piso. Algunos lo hacen reptando utilizando el abdomen y ayudándose con las piernas, también a esta edad, el niño se agarra de las barandas de la cuna y logra impulsarse poniéndose de pie. La mayoría de niños empieza a caminar a partir del año de edad, aunque algunos niños no caminan sin ayuda hasta los 17 ó 18 meses, muchos niños caminan sosteniéndose de la mano por muchos meses, antes de poder hacerlo por si solos.
- Algunos consideran de gran importancia los antecedentes familiares, pero el temor de los padres puede influir en el retardo del desarrollo de la locomoción.

## **Uso de las manos**

- La literatura manifiesta que el usar la mano derecha o izquierda, también es genético, pero influyen significativamente el aprendizaje y el poder imitar. Se piensa que el uso de la mano izquierda tiene una tendencia en el segundo semestre de la vida y a partir de este momento empieza a utilizarse más la mano derecha. La mano que se usará finalmente en la vida adulta se define alrededor de los cuatro años. El niño ambidextro puede tener más problemas en el

lenguaje y en el aprendizaje que el que tiene más definida la mano dominante. Por tanto, no se debe forzar la tendencia del uso de una mano u otra. <sup>18</sup>

### **Características del desarrollo psicomotor**

“Las características más importantes del desarrollo psicomotor están detalladas por áreas como: Lenguaje, motor, manipulativo y sociabilidad.

Dentro de las características generales se tiene”:

- “La progresión céfalo-caudal y de axial a distal”.
- “Evolución progresiva desde las respuestas amplias y globales a actos precisos y concretos”.
- “A presencia o búsqueda de algunos reflejos primitivos que deben desaparecer antes del desarrollo del movimiento voluntario”.
- “La secuencia del desarrollo es la misma para todos los niños, aunque la edad de adquisición es variable”.<sup>19</sup>

### **Áreas del desarrollo psicomotor**

Según el Ministerio de Salud las áreas a evaluar en el desarrollo psicomotor son 3:

- **Coordinación:** “En esta área se evalúan las reacciones del niño que requieren coordinación de funciones (óculo – motriz y adaptación ante los objetos). Es todo acto eficiente que se adquiere en los primeros años de vida mediante etapas de crecimiento mental y corporal, también es un factor clave en cuanto al desarrollo integral de la persona, en donde lo cognoscitivo, social, afectivo y motriz toman parte fundamental y de urgente énfasis en las etapas de la vida”.

Es de gran importancia que a temprana edad el niño vaya desarrollando “el perfeccionamiento de las funciones del organismo del niño, la contribución a su correcto desarrollo y el fortalecimiento físico, elevar la eficiencia y capacidad de trabajo, además del rápido crecimiento y desarrollo de los órganos y sistemas”.

“La actividad motriz de los mismos no se ha perfeccionado completamente, las propiedades de defensa del organismo se manifiesta muy débilmente; por lo que los niños pequeños están expuestos a las influencias perniciosas del medio exterior.”

“Es por ello que resulta tan necesario contribuir al correcto desarrollo y perfeccionamiento del sistema óseo , a la formación de las líneas fisiológicas de la columna vertebral, al desarrollo del arco del pie, a fortalecer todos los grupos de músculos, al desarrollo del sistema cardiovascular, a fortalecer los músculos que ayudan al funcionamiento de este y así como a contribuir a que la respiración se produzca de una forma profunda y rítmica, además del desarrollo del sistema nervioso y de los analizadores”.<sup>20</sup>

- **Lenguaje:** Esta área abarca tanto el lenguaje verbal, como el no verbal, reacciones al sonido, soliloquio, vocalizaciones y emisiones verbales. Según Vygotsky (1988), está referida a las habilidades que le permitirán al niño comunicarse con su entorno y abarca tres aspectos: La capacidad comprensiva, expresiva y gestual.

“La capacidad comprensiva se desarrolla desde el nacimiento ya que el niño podrá entender ciertas palabras mucho antes de que puede pronunciar un vocablo con sentido; por esta razón es importante hablarle constantemente, de manera articulada relacionándolo con cada actividad que realice o para designar un objeto que manipule, de esta manera el niño reconocerá los sonidos o palabras que escuche asociándolos y dándoles un significado para luego imitarlos”.<sup>21</sup>

Existen tres grandes áreas dentro del proceso de adquisición de lenguaje:

**a) Lenguaje receptivo.** “Permite comprender el lenguaje y adquirir el significado de las palabras”.

Se considera que los siguientes indicadores de lenguaje receptivo son adecuados:

- “El niño percibe y discrimina en forma auditiva palabras, frases y oraciones”.
- “Existe buena memoria auditiva”
- “Realiza órdenes adecuadamente”.
- “Buen seguimiento de instrucciones”.

**Un niño presenta dificultades en este aspecto cuando se observa que:**

- “Pregunta constantemente”: “¿Ah?” “¿Qué?”
- “No logra comprender el significado de oraciones largas”.
- “Le es difícil seguir instrucciones complejas y sencillas”.

**b) Lenguaje expresivo.** “Es el que le permite al niño expresarse por medio de gestos, señas o palabras. Está determinado por los siguientes indicadores”:

- “Vocabulario adecuado y preciso”.
- “Combinación de palabras en frases y oraciones”.
- “Construcción gramatical de oraciones”.
- “Ordenamiento lógico y secuencial del mensaje”.

**Las dificultades en ésta área se detectan cuando un niño:**

- El niño no habla o su vocabulario es muy escaso.
- Sus pares en la clase, hablan más que él.
- Tiene dificultad en expresar sus ideas con claridad.

**c) Lenguaje articulado.** “La articulación constituye la última etapa del desarrollo del lenguaje y se considera como la habilidad para emitir sonidos, fonemas y producir sílabas, palabras, frases y oraciones que expresen ideas. La articulación se relaciona con el adecuado funcionamiento de órganos como la nariz, faringe, lengua, dientes y la respiración”.

Algunos indicadores del lenguaje articulado:

- “Pronunciación correcta de los fonemas”.
- “Capacidad para formar sílabas y palabras”.

**Se detectan los problemas en ésta área, cuando el niño:**

- “No pronuncia adecuadamente los fonemas (dislalias)”.
  - “Ya cumplió cuatro años y no se le entiende”.
  - “Sustituye un fonema por otro. Ejemplo”: “Quielo gugá” vs. “Quiero jugar”.<sup>22</sup>
- **Motricidad:** Se refiere al control de la postura y motricidad. La motricidad es entendida como la capacidad que tienen los seres humanos para moverse por sí solos. Considerando importante que para ello debe existir una coordinación adecuada y saber sincronizar las estructuras que forman parte del movimiento como es el sistema nervioso, musculoesquelético y órganos de los sentidos.
    - **Motricidad fina:** “Influye en los movimientos controlados y deliberados que requieren el desarrollo muscular y la madures del sistema nervioso central. La motricidad fina es decisiva para la habilidad de experimentación y aprendizaje sobre su entorno”. La estimulación de la motricidad fina depende del musculo y la mano, toma un papel importante en la lecto – escritura.

- Actividades para realizar: Reconocimiento de bloques lógicos, cortar, picar, rasgar, insertar figuras, enhebrar, puntear, plegar
- **Motricidad gruesa:** “Hace referencia a movimientos amplios que tienen que ver con la parte (coordinación general y viso motora muscular, equilibrio). La motricidad gruesa se desarrolla en orden desde la cabeza hasta los pies, el niño ira adquiriendo nuevas capacidades que le darán la facilidad de movimiento corporal y así mismo desenvolverse en el ámbito educativo”.<sup>23</sup>
  - Actividades para realizar: Saltar el lazo, jugar futbol, jugar con aros, correr, etc.

### **Evaluación del desarrollo:**

#### **De nacimiento a 9 años 11 meses 29 días**

El desarrollo del ser humano, se da en diferentes y sucesivas etapas, con sus propias características. Cada una de ellas, se relaciona de forma gradual con la etapa siguiente, pero todavía no hay un consenso para determinar cuales, y cuantas son las etapas, tampoco se tiene la certeza de cuando se inicia y cuando termina cada etapa, ya que el desarrollo se ve influenciado por factores propios de la persona, aspectos socioculturales, considerando que cada ser humano tiene su propio ritmo de desarrollo.

#### **Consideraciones previas a la administración de la evaluación:**

- Para el inicio de la administración del test, el examinador debe estar completamente capacitado y preparado, a fin de que ponga atención al proceso de evaluación y no al material que se utiliza (el impreso o cartilla).
- Esperar que el niño tenga las condiciones de salud adecuadas, no tenga sueño, solo así podrá ser administrado con éxito.

- La madre o acompañante del niño, debe estar completamente informada sobre el objetivo del examen, para lograr su colaboración.
- Se debe registrar en la ficha, los datos correspondientes al niño.

### **Criterios para la administración, evaluación e interpretación de resultados**

Los test de evaluación del desarrollo están diseñados con un manual para la guía y sus respectivos registros, así como la respectiva batería para la prueba.

**Administración.** - Se debe aplicar todos los ítems de acuerdo a la edad cronológica del niño, siguiendo las instrucciones de la guía, la que describe que conductas se debe observar en el niño.

**Evaluación.** - Se tendrá en consideración lo siguiente:

**SI:** “Cuando el niño ha logrado la conducta esperada en el periodo que corresponda según edad cronológica”.

**NO:** “Cuando el niño NO ha alcanzado la conducta esperada en el periodo correspondiente”.

**EP:** “En proceso, cuando el niño no evidencia la(s) conducta(s) que se señala como representativa para su edad (no las ejecuta totalmente)”.

**Interpretación de resultados.** - Se hará de la siguiente forma.

**Normal (N):** Cuando el niño ha realizado todas las conductas de acuerdo a la edad que le corresponde.

**En déficit (D):** Cuando el niño no ha ejecutado satisfactoriamente las conductas evaluadas, o cuando uno o más de los aspectos están en proceso de desarrollo. Se dará un plan de estimulación buscando que los padres participen activamente.

- Citar a las 2 semanas para reevaluación.
- Si se observa mejoría, se continuará con sus controles periódicos.

- En caso de que el niño no presente mejoras, se debe derivar al especialista para una mejor evaluación.

### **Evaluación del desarrollo de la niña y niño de 0 a 4 años**

Esta evaluación debe realizarse en presencia de los padres o del cuidador del niño, el ambiente debe ser adecuado, realizarlo de preferencia sin ropa o con una ropa ligera para que el niño no tenga temor, enseñando a la madre las conductas que el niño debe realizar, para que ella pueda hacer la estimulación en la casa.

Para ésta evaluación se hará uso de “la escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor del Niño (EEDP) y Test del desarrollo Psicomotor (TEPSI) solo por profesionales, en su versión abreviada, se utilizará el Test Abreviado de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (TA) indistintamente por profesional, y técnico. Como parte de la guía se establece evaluar el desarrollo psicomotor del niño menor de 5 años en las consultas de CRED, de la siguiente manera: a los 2 y 18 meses, con EEDP, en los 4 años con TEPSI y en los otros 8 controles restantes con T.A. (1, 4, 6, 9, 12, 15, 21 y 36 meses de edad)”.

“La escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) mide el rendimiento del niño de 0 a 2 años, frente a ciertas situaciones que para ser resueltas requieren determinado grado de desarrollo psicomotor. Evalúa las áreas de lenguaje, social, coordinación y motora. El Test de Evaluación Psicomotriz (TEPSI) mide el rendimiento del niño de 2 a 5 años en 3 áreas: coordinación, lenguaje y motricidad, mediante la observación de la conducta del niño frente a situaciones propuestas por el examinador”.<sup>24</sup>

El test de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (TA) es una simplificación de la EEDP y TEPSI para ser utilizado tanto por personal profesional como no profesional.

### **Evaluación del desarrollo de la niña y niño de 5 a 9 años**

“Esta etapa coincide con el ingreso del niño a la escuela, acontecimiento que significa la convivencia con seres de su misma edad. Se denomina también periodo de la latencia, porque está caracterizada por una especie de reposo de los impulsos institucionales para concentrarse en la conquista de la socialidad. La niña y el niño, en esta etapa dan pie al desarrollo de sus funciones cognoscitivas, afectivas y sociales”.

**Desarrollo físico.-** “Los niños en edad escolar tienden a presentar habilidades de motricidad gruesa fuerte y muy pareja. Sin embargo, puede haber grandes diferencias entre los niños en relación con la coordinación (en especial la coordinación ojo-mano), resistencia, equilibrio y tolerancia física. Las destrezas de motricidad fina también varían de forma significativa e influyen en la capacidad del niño para escribir en forma pulcra, vestirse de forma adecuada y realizar algunas tareas”.

**Desarrollo del lenguaje.-** “En los primeros años de la edad escolar, los niños deben ser capaces de usar, de forma coherente, oraciones simples y estructuralmente correctas, con un promedio de entre 5 y 7 palabras. A medida que el niño progresa y asciende de grado, la sintaxis y la pronunciación se vuelven normales y se incrementa el uso de oraciones más complejas”.

“El retraso en el desarrollo del lenguaje puede deberse a problemas auditivos o deficiencias en la inteligencia. Además, los niños que no son capaces de expresarse adecuadamente pueden ser más propensos a comportarse agresivamente o hacer rabietas”.

**Comportamiento.-** “Las quejas físicas frecuentes (como ardor de garganta, dolor de estómago y dolor en las extremidades) pueden deberse simplemente a un aumento de la conciencia corporal del niño. Aunque no suele haber evidencia física que corrobore dichas quejas, es necesario investigarlas tanto para descartar una posible enfermedad importante como para asegurarle al niño que el padre se preocupa por su bienestar. La aceptación de los compañeros se vuelve cada vez más

importante durante la edad escolar. Los comportamientos necesarios para formar parte de un grupo tienen que negociarse con los padres para que el niño pueda tener aceptación y tolerancia del grupo sin salirse de los límites de un comportamiento aceptable según los estándares de su propia familia”.<sup>24</sup>

Para lograr el éxito en el hogar y la escuela, es importante que el niño desarrolle la capacidad de atención, los niños de 6 años, serán capaces de concentrarse al menos en un periodo de 15 minutos al realizar alguna tarea, al cumplir los 9 años, serán capaces de concentrarse aproximadamente durante un periodo de una hora, es necesario estimular la autoestima frente a algunos fracasos o frustraciones.

El profesional deberá identificar las dimensiones emocional-afectiva, motriz y cognitiva, además de aquellos aspectos del desarrollo en las diferentes etapas de la vida. Para ello el profesional utilizará la observación y el registro de las acciones que realice el niño, haciendo uso de la guía y los instrumentos necesarios.

### **Test de Desarrollo Psicomotor**

“Es un instrumento de evaluación de niños preescolares, que mide tres áreas básicas del desarrollo infantil: coordinación, lenguaje y motricidad. De fácil administración y aplicación, utiliza pocos materiales y es de bajo costo. Permite detectar en forma gruesa riesgos y retrasos de desarrollo psicomotor. Su objetivo es medir los niveles de desarrollo de un infante con el propósito de prevenir futuros déficits de rendimientos preescolares y permite generar estrategias educativas que eviten el riesgo escolar”.<sup>25</sup>

Cuenta con un total de 52 ítems repartidos en 3 subtests.

### **1. Subtest de coordinación:**

“Se compone de 16 ítems, donde se evalúa motricidad fina y respuesta grafomotora, en diferentes situaciones que requieren control y coordinación de movimientos finos. Se evalúa la capacidad del niño para tomar, manipular objetos y dibujar, a través de conductas como construir una torre, enhebrar una aguja, reconocer y copiar figuras, y dibujar una figura humana”.

### **2. Subtest de lenguaje:**

“Se compone de 24 ítems, a través de los cuales se evalúa el lenguaje expresivo y comprensivo, la capacidad de entender y ejecutar ciertas ordenes, el manejo de vocabulario y la capacidad para describir y verbalizar”.

### **3. Subtest de motricidad**

“Se compone de 12 ítems, donde se evalúan movimientos y control del cuerpo en actos breves o largos (equilibrio) a través de conductas como agarrar una pelota, saltar en un pie, andar en puntillas, pararse en un pie y otros”.

“Se evalúa a través de conductas como nombrar objetos, definir palabras y describir escenas representadas en un cuadro”.<sup>26</sup>

## **ANEMIA**

“La anemia, o disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre, puede deberse a diversas causas, y la más común es la falta de hierro, pero también puede ser un síntoma de un trastorno subyacente”.<sup>27</sup>

“La anemia es una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal. También se presenta anemia cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina. La hemoglobina es una proteína rica en hierro que le da a la sangre el color rojo. Esta proteína les permite a

los glóbulos rojos transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo”.<sup>28</sup>

### **Causas de Anemia**

Existen muchos factores que pueden ocasionar la anemia, sin embargo estos son los principales mecanismos por los que se produce:

1. “Destrucción excesiva de glóbulos rojos”
2. “Pérdida de sangre”
3. “Producción inadecuada de glóbulos rojos”

Dentro de otras causas de la anemia, están consideradas los aspectos hereditarios, problemas en la nutrición por deficiencia de la ingesta de hierro o vitaminas, procesos infecciosos, exposición a sustancias tóxicas o algunos fármacos, cáncer, entre otros.

### **Sintomatología**

El síntoma común y frecuente de la anemia es el cansancio manifestado por la impresión de debilidad más agotamiento. La persona con anemia, difícilmente reúne energía para realizar sus actividades frecuentes.

Entre otros síntomas de la anemia, se pueden presentar:

- Disnea (dificultad para respirar)
- Vértigo
- Cefalea
- Sensación de frío de manos y pies
- Palidez
- Sensación de dolor de pecho.

“Estos signos y síntomas pueden presentarse porque el corazón tiene que trabajar más para bombear sangre rica en oxígeno por el cuerpo. La anemia entre leve y moderada puede causar síntomas muy leves. A veces no causa ninguno”.<sup>29</sup>

## **Tratamiento de la anemia**

Por lo general, la anemia se trata con facilidad, éste va a depender del tipo de anemia, la causa y la gravedad que presenta la persona. El tratamiento se realiza con los objetivos de:

- “Aumentar las cifras de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina para mejorar la capacidad de la sangre de transportar oxígeno”.
- “Tratar el problema de fondo que está causando la anemia “.
- “Prevenir complicaciones de la anemia, como daños del corazón o los nervios “.
- “Aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida”.<sup>30</sup>

## **Hemoglobina en la infancia**

Los valores de hemoglobina del recién nacido, oscilan entre 15 a 20 g%, más elevada que en los niños mayores y adultos, esto se debe a que es un proceso de compensación por la hipoxia relativa en el vientre de la madre. “En el vientre materno los niveles de eritropoyetina son elevados y la eritropoyesis es activa; además, la mayor cantidad de hemoglobina fetal permite liberar el oxígeno a los tejidos a menor presión, garantizando una adecuada saturación de oxígeno. En las primeras semanas se inicia un descenso progresivo de la hemoglobina debido a varios factores: la eritropoyesis se interrumpe bruscamente cuando el niño comienza a respirar; bajan los niveles de eritropoyetina y la vida media de los glóbulos rojos es menor. Esto produce disminución de las cifras de hemoglobina hasta alcanzar cifras mínimas entre 9 y 11 grs% entre los 2-3 meses en el RN a término. Esto se conoce como Anemia fisiológica del lactante. En el prematuro estos factores son más intensos y más rápidos por lo cual, la Hb baja hasta 9 grs% entre las 3 y 6 semanas. Estos niveles de hemoglobina estimulan la producción de eritropoyetina por el riñón (en el feto y RN se produce principalmente en el hígado) y el niño comienza a

producir sus propios Glóbulos Rojos, utilizando el hierro depositado en los primeros meses más el hierro de la ingesta. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, se consideran normales cifras de Hemoglobina en niños mayores de 3 meses hasta 6 años por encima de 11 grs% y de 12 grs% en los niños mayores de 6 años. Estas concentraciones de Hemoglobina menores que en el adulto se debe a que hay un aumento del 2,3-difosfoglicerato, lo cual reduce la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno, facilitando la entrega de oxígeno a los tejidos”.<sup>31</sup>

### **Tipos de anemia**

La anemia tiene diversos tipos como:

- **Anemia por carencia de hierro**

El hierro en el cuerpo es necesario para la obtención de hemoglobina y por consiguiente la proteína que posee los glóbulos rojos para el transporte de oxígeno. La fuente de hierro principalmente son los alimentos. En algunas situaciones como el embarazo, crecimiento acelerado o durante la pérdida de sangre, el organismo debe producir más glóbulos rojos que de costumbre, lo que indica la necesidad del incremento de hierro.

La anemia por deficiencia de hierro se produce cuando el organismo no obtiene de los alimentos, todo el hierro posible y necesario.

Grupos de riesgo de padecerla:

- “Los bebés y niños, los adolescentes y las mujeres en edad de procrear”.
- “Las personas que tienen ciertas enfermedades y problemas de salud, como la enfermedad de Crohn, la celiaquía (enfermedad celíaca) o la insuficiencia renal”.
- “Las personas que no reciben suficiente hierro a partir de los alimentos que comen”.
- “Las personas que tienen sangrado interno”.

Tratamiento: En éste tipo de anemia el tratamiento es a base de suplementación con hierro y modificar los estilos de alimentación,

incorporando el consumo de alimentos con elevado contenido de hierro y vitamina C, para aumentar la absorción de hierro en el organismo.

- **Anemia perniciosa**

La anemia perniciosa, se presenta por carencia de vitamina B12, que es necesario para que el organismo produzca glóbulos rojos normales, por lo tanto, la presencia de esta enfermedad es debido a que el cuerpo no absorbe la suficiente cantidad de vitamina B12 de los alimentos.

Grupos con más riesgo:

- “Las personas que tienen problemas de salud que les impiden absorber la vitamina B12”.
- “Las personas que no reciben suficiente vitamina B12 en la alimentación”.

Tratamiento: Es a base de suplementos de vitamina B12 y la modificación de los hábitos alimentarios, “consumir alimentos ricos en vitamina B12, como carne, pescado, huevos y productos lácteos, y panes, cereales y otros alimentos enriquecidos con vitamina B12”.

- **Anemia aplásica**

“La anemia aplásica, pueden hacer que las cifras de otras células de la sangre también sean menores de lo normal. Puede presentarse si la médula ósea ha sufrido daños y no puede producir suficientes glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Las causas de la anemia aplásica pueden ser adquiridas o hereditarias”.

Las personas con más riesgo son:

- “Las personas que están recibiendo radioterapia o quimioterapia, las que están expuestas a toxinas o las que toman ciertas medicinas”.
- “Las personas que tienen enfermedades o problemas de salud que causan daños en la médula ósea”.

Tratamiento: En este caso, dependerá de la causa de anemia, pudiéndose instaurar transfusiones sanguíneas, medicamentos, trasplante de médula ósea, también células madre y cambiar los estilos alimentarios.

- **Anemia hemolítica**

“En condiciones normales, los glóbulos rojos viven cerca de 120 días. El organismo produce constantemente glóbulos rojos para reemplazar los que mueren. A veces los glóbulos rojos se destruyen antes de llegar al final del período de vida. La anemia hemolítica se presenta si el organismo no puede producir suficientes glóbulos rojos para reemplazar los que se destruyen. La anemia hemolítica adquirida se presenta si el organismo recibe la señal de destruir glóbulos rojos, aunque estos sean normales. La anemia hemolítica hereditaria tiene que ver con problemas de los genes que controlan los glóbulos rojos”. Grupos que corren más riesgo:

- Las personas en riesgo, dependen de la causa y el tipo de anemia hemolítica.

Tratamiento: “Depende de la causa de la anemia. Puede consistir en transfusiones de sangre, medicinas, cirugía, procedimientos y cambios en el estilo de vida”.<sup>32</sup>

### **Criterios diagnósticos de la anemia**

Según el Ministerio de Salud existen diversos criterios, dentro de ellos se tienen:

**Clínico:** La anamnesis y el examen físico, son aspectos importantes para el diagnóstico clínico, considerando.

- “Anamnesis”
- “Examen físico”
- “Observar el color de la piel de la palma de las manos”
- “Buscar palidez de mucosas oculares”.
- “Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo”.

- “Examinar sequedad y caída del cabello”.
- “Observar mucosa sublingual”.
- “Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos”.

**Laboratorio:** A través de la medición de la hemoglobina, hematocrito y ferritina sérica.

**Diagnostico diferenciado:** “Cuando la anemia es por deficiencia de hierro es microcítica, hipocrómica. Luego de 3 meses de suplementación y comprobarse una adecuada adherencia al suplemento de hierro, y no observar una respuesta al tratamiento, se puede solicitar algunos exámenes auxiliares o referirse a un establecimiento de mayor complejidad”.

**Exámenes auxiliares:** Los exámenes pueden ser:

- “Examen parasitológico en heces seriado”.
- “Gota gruesa en residentes o provenientes de zonas endémicas de malaria”.
- “Frotis y si es posible cultivo de sangre periférica, si hay sospecha de Enfermedad de Carrión”.
- “Otras pruebas especializadas se realizarían de acuerdo al nivel de atención y capacidad resolutive como: morfología de glóbulos rojos y constantes corpusculares”.<sup>33</sup>

### **Valores normales de hemoglobina en los niños**

Según la Norma Técnica del Ministerio donde se cita información de la Organización Mundial de la Salud, para lo cual se realizó una clasificación de los valores de la hemoglobina que son normales de acuerdo a los grupos etáreos, siendo:

Menor de 2 meses nacido a término	:	De 13.5 – 18.5g/dl
Niños de 2 a 5 meses	:	De 9.5 – 13.5g/dl

Niños de 6 a 59 meses	:	De 11 – 14g/dl
Niños de 6 a 11 años	:	De 11.5 – 15.5g/dl
Adolescentes de 12 a 14 años	:	De 12g/dl a más. <sup>34</sup>

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

### **Intervenciones de enfermería en crecimiento y desarrollo**

El profesional de enfermería durante sus actividades de control de crecimiento y desarrollo de los niños, habrá de identificar oportunamente los riesgos y/o alteraciones y, aquellos factores determinantes, con el objetivo de prevenir problemas de desarrollo y anemia del niño y niña, emprendiendo actividades de promoción de estimulación temprana y hábitos alimentarios adecuados.

El “control de crecimiento y desarrollo es de responsabilidad de la/el enfermero (a) en todos los niveles de atención.

Los servicios de salud garantizaran esta atención de manera periódica y sistemática, la misma que debe incluir, según la Norma Técnica de Salud 040-MINSA 2006, y la NTS 087-2010, lo siguiente”:

1. Evaluación de crecimiento y desarrollo del niño
2. Aplicación del TEPSI
3. Realizar los diagnósticos según pautas estipuladas
4. Realizar consejería sobre actividades domiciliarias para fortalecer los déficits existentes.
5. Registro. <sup>35</sup>

### **Intervenciones en prevención de anemia y manejo de la anemia infantil**

#### **Prevención de la anemia**

1. Captación de niños
2. Realización de dosaje de hemoglobina (a la captación)
3. Administración de micronutrientes (MN)
4. Realizar seguimiento de la dotación de MN
5. Realizar consejería nutricional
6. Realización de dosaje de hemoglobina y seguimiento. <sup>36</sup>

## **Manejo de la anemia**

- Identificación del grado de anemia
- Realizar entrevista para identificar factores de riesgo
- Administración de sulfato ferroso de acuerdo a norma técnica del MINSA.
- Seguimiento y evaluación del niño mensualmente
- Realizar consejerías nutricionales y educación a las madres o cuidadores. <sup>37</sup>

## **Teorías de Enfermería**

### **Teoría de Definición de Enfermería de Virginia Henderson**

Virginia Henderson baso su teoría en la función de la enfermera y de rol como ente que busca satisfacer las necesidades de las personas teniendo en cuenta características que alteran su salud.

Para Henderson el individuo necesita de asistencia para alcanzar su salud y debe de estar orientada en la educación sobre cuidados de los responsables de la salud.

Está inmerso el aspecto emocional del paciente o cuidador; además tiene como facilitador de la salud a la familia, quienes deben proporcionar oportunidades para lograr satisfacer las necesidades, se debe de tener en cuenta el entorno, la edad y la capacidad del paciente, quien si no es capaz de valerse por sí mismo es necesario que sea atendido por la familia.

La salud se entiende como la independencia del individuo para mantenerla y si existe algún factor que lo altere, es necesario que la enfermera participe en el logro de una salud de forma holística. <sup>38</sup>

### **Teoría de Transculturalidad de Madeleine Leininger**

“Leininger se basó en la disciplina de la antropología y de la enfermería definió la enfermería transcultural como un área principal de la enfermería que se centra en el estudio comparativo y en el análisis de las diferentes

culturas y subculturas del mundo con respecto a los valores sobre los cuidados, la expresión y las creencias de la salud y la enfermedad, y el modelo de conducta, cuyo propósito consiste en concebir un saber científico y humanístico para que proporcione una práctica de cuidados enfermeros específicos para la cultura y una práctica de cuidados enfermeros universales de la cultura”.

“La enfermería transcultural va más allá de los conocimientos y hace uso del saber de los cuidados enfermeros culturales para practicar cuidados culturalmente congruentes y responsables. Leininger declara que con el tiempo habrá un nuevo tipo de práctica enfermera que reflejara los distintos tipos de enfermería, los cuales se definirán y basarán en la cultura y serán específicos para guiar los cuidados enfermeros dirigidos a individuos, familias, grupos e instituciones. Afirma que la cultura y el cuidado son los medios más amplios para conceptualizar y entender a las personas; este saber es imprescindible para la formación y la práctica enfermeras”.<sup>39</sup>

Leininger defiende que, “así como la enfermería es significativa para los pacientes y para las enfermeras de todo el mundo el saber de la enfermería transcultural y sus competencias serán imprescindibles para orientar las decisiones y las acciones de las enfermeras y así obtener resultados buenos y eficaces”.

- a) Enfermería transcultural: “Se refiere a las enfermeras que están formadas en enfermería transcultural y que tienen como labor desarrollar el saber y la práctica de la enfermería transcultural”.
- b) Enfermería intercultural: “Se refiere a las enfermeras que usan conceptos antropológicos médicos o aplicados; la mayor parte de ellas no están autorizadas a desarrollar la teoría de la enfermería transcultural ni a llevar a cabo prácticas basadas en la investigación”.

“Según Leininger, la enfermera transcultural es una enfermera diplomada, que es capaz de aplicar conceptos generales principios y prácticas de la enfermería transcultural creados por las enfermeras transculturales especialistas, por otro lado Leininger defiende y promueve una teoría nueva y diferente, y no la teoría tradicional de la enfermería, que normalmente se define como un conjunto de conceptos relacionados entre sí de forma lógica y proposiciones hipotéticas que se pueden probar a fin de explicar o predecir un hecho, fenómeno o situación”.<sup>39</sup>

La teoría de Leininger relacionada con la “diversidad” y “universalidad” de los cuidados culturales enfermeros, tiene fundamento en que los seres humanos de diversas culturas, participan y guían al profesional de enfermería, para adecuarse a su modo de vida y, en base a estos datos, emplear y crear modelos de atención primaria de salud que puedan adaptarse a los valores, decisiones y acciones de las personas, aplicando los conocimientos científicos para brindar los cuidados de enfermería específicos para los grupos humanos de acuerdo a sus creencias y modelos culturales.

La teoría tiene una relación estrecha con la investigación desde la perspectiva cultural, ya que las costumbres, creencias y conductas realizadas por las madres en relación con la alimentación que tienen ellas y que brindan a sus hijos presenta deficiencias en hierro, una alimentación inadecuada determina el crecimiento y desarrollo de los niños, por otro lado, la falta de estimulación, por parte de los padres hacia sus hijos pueden crear un retraso en los niños. <sup>39</sup>

## **II. c. HIPÓTESIS:**

### **II.c.1. HIPÓTESIS GLOBAL:**

El desarrollo psicomotor es de retraso y la anemia es leve en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe Ica diciembre 2017.

## **II.c.2. HIPÓTESIS DERIVADAS:**

### **HIPÓTESIS DERIVADA 1**

El desarrollo psicomotor según, coordinación, lenguaje y motricidad es de retraso en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe Ica diciembre 2017.

### **HIPÓTESIS DERIVADA 2**

La anemia según nivel de hemoglobina es leve en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe Ica diciembre 2017.

## **II.d. VARIABLES**

**V1:** Desarrollo psicomotor

**V2:** Anemia.

## **II.e. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS:**

### **Desarrollo psicomotor**

Es el proceso de maduración de los niños, en las dimensiones psicológicas y motoras, ello ayudará al menos a adaptarse al entorno donde se desarrolla. Este proceso comprende desarrollo del lenguaje para expresarse y para comprender, implica también la coordinación entre los órganos de la vista y la parte motora.

### **Motricidad gruesa**

Entendida como las habilidades que el niño desarrolla para mover armoniosamente los músculos de su cuerpo.

### **Motricidad fina**

Relacionada con los movimientos finos que presenta el niño coordinación entre ojos y manos.

## **TEPSI**

Es un test estandarizado para evaluar el desarrollo psicomotor usado en preescolares. Valora las áreas de coordinación, lenguaje y habilidades motoras.

## **Anemia**

Es la mengua de los glóbulos rojos o existencia de eritrocitos que no cumplen con su función, que es el transporte de oxígeno, puede producirse por diversos motivos.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### III.a. TIPO DE ESTUDIO:

La investigación es de enfoque cuantitativo porque los resultados fueron expresados en frecuencias y porcentajes, de tipo descriptivo porque se describieron las variables tal y como se presentan y de corte transversal porque se recolectaron los datos en un determinado momento haciendo un corte en el tiempo.

### III.b. ÁREA DE ESTUDIO:

El Centro de Salud Guadalupe, está ubicado en la calle de 29 de abril 2da cuadra en el distrito de al norte del centro de la ciudad de Ica, a unos 11.2 km de la ciudad de Ica, limita por el norte con los distritos de San Andrés y Humay en Pisco, por el sur con Subtanjalla, por el este con San Juan Bautista y por el oeste con Paracas en Pisco, el A.A.H.H. se encuentra en el anexo de Villacurí.

### III.c. POBLACIÓN Y MUESTRA:

#### **Población:**

Constituida por la totalidad de niños de 3 y 4 que son atendidos en el Centro de Salud Guadalupe – Ica, siendo estos un total de 58 niños.

#### **Muestra:**

La selección de la muestra fue realizada mediante la aplicación del muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, quedando la muestra conformada por 50 niños.

#### • **Criterios de inclusión:**

- ✓ Niños que tengan autorización de sus padres
- ✓ Niños que se encuentren dentro de la jurisdicción
- ✓ Niños de 3 a 5 años.

• **Criterios de exclusión:**

- Niños menores de 3 y mayores de 5 años.
- Niños de madres que no deseen participar de la investigación.

**III.d. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para la recolección de datos, considerando la naturaleza del problema y sus objetivos, se utilizó el TEPSI para la evaluación psicomotor y una ficha epidemiológica para recolectar los datos de anemia después de la revisión de la historia clínica. El TEPSI se aplicó en los niños con un tiempo de 30 a 40 minutos, donde se evaluó las áreas que están dentro, el TEPSI por ser un instrumento validado es confiable y tiene validez. Por otro lado, se procedió a recolectar los valores de hemoglobina de los niños y posteriormente realizar el diagnóstico del grado de anemia en los niños, la ficha epidemiológica fue validada a través del juicio de expertos y se realizó el coeficiente de Alfa de Cronbach para su confiabilidad.

**III.e. CONSIDERACIONES ETICAS**

La investigación por ser un estudio realizado en seres vivos tuvo en cuenta los principios bioéticos de justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía, los cuales rigen la investigación; a través de ellos se buscó realizar el estudio respetando la decisión voluntaria de los individuos o la autorización de sus cuidadores, además de buscar siempre el bienestar de los mismos, evitando causar daño, además de ser justos en la aplicación del instrumento, manteniendo la igualdad entre todos.

Además, se utilizó un consentimiento informado, en el cual los padres o cuidadores aceptaban la participación de sus hijos en el estudio.

### **III. f. DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS:**

Se obtuvo la aprobación del proyecto de tesis y antes de la aplicación de las encuestas se contó con la autorización del director del Centro de Salud Guadalupe, después de haberle planteado los objetivos y beneficios del estudio. Se realizó la coordinación con las madres de los niños que formaron parte de la muestra para poder aplicar el instrumento y posteriormente se le informaron los resultados. Posteriormente se procedió a aplicar el instrumento. Concluido el llenado del instrumento se les agradeció por su participación.

### **III.g. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE RESULTADOS:**

El procesamiento de la información se inició con el ordenamiento de la información recolectada y posterior codificación de las respuestas del instrumento.

El proceso electrónico fue haciendo uso del software Excel, el que fué útil para la elaboración de la tabla matriz de datos, elaboración de las tablas de frecuencia y porcentajes y la creación de gráficos estadísticos.

El análisis de los resultados, se realizó teniendo en cuenta los objetivos de la investigación, considerando la información contenida en el marco teórico y haciendo uso de la estadística descriptiva.

Para la valoración que se asignó a la variable desarrollo psicomotor fue:

#### **Dimensión coordinación:**

Normal	:	12 – 16
Riesgo	:	6 – 11
Retraso	:	0 – 5

### **Dimensión Lenguaje**

Normal : 17 – 24

Riesgo : 8 – 16

Retraso : 0 – 7

### **Dimensión Motricidad**

Normal : 9 – 12

Riesgo : 4 – 8

Retraso : 0 – 3

### **GLOBAL**

Normal :  $\geq$  a 40 puntos

Riesgo : De 30 a 49 puntos

Retraso :  $\leq$  29 puntos

Para la variable anemia los valores fueron:

Sin anemia : De 11 a 14g/dl

Anemia Leve : De 10 a 10.9g/dl

Anemia Moderada : De 7 a 9.9g/dl

Anemia severa :  $<$  a 7g/dl

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

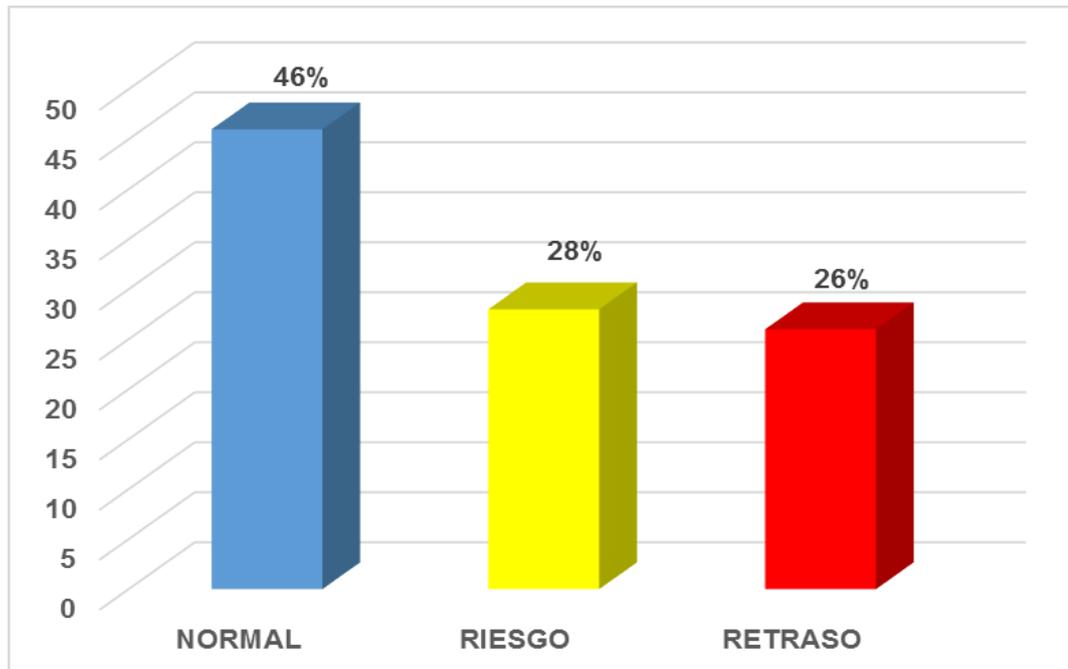
### IV. a. RESULTADOS:

**TABLA 1**  
**DATOS GENERALES DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS QUE ASISTEN**  
**AL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA**  
**DICIEMBRE 2017**

<b>DATOS GENERALES</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	De 3 años a 3 años 11 meses y 29 días.	20	40
	De 4 años a 4 años 11 meses y 29 días.	30	60
<b>Sexo</b>	Masculino	28	56
	Femenino	22	44
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

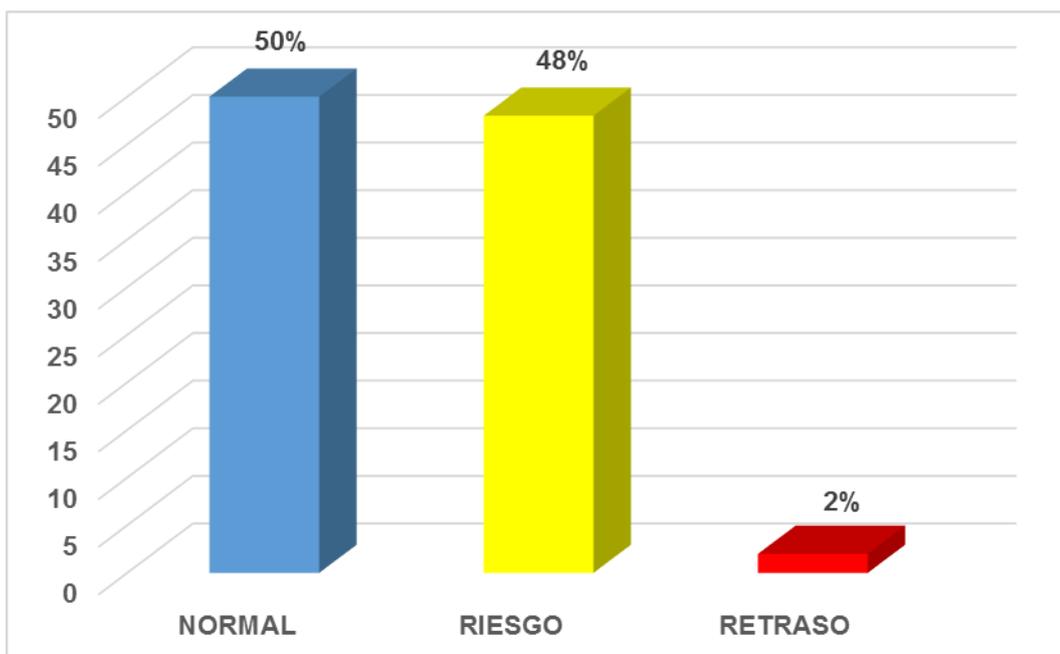
Según datos generales se puede apreciar en relación a la edad, el 60%(30) tuvieron entre 4 años y 4 años 11 meses y 29 días y el 40%(20) tuvieron de 3 años a 3 años 11 meses 29 días; en relación al sexo se encontró que el 56%(28) era de sexo masculino y el 44%(22) era de sexo femenino.

**GRÁFICO 1**  
**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN**  
**SUBTEST COORDINACIÓN QUE ASISTEN AL CENTRO**  
**DE SALUD GUADALUPE ICA**  
**DICIEMBRE 2017**



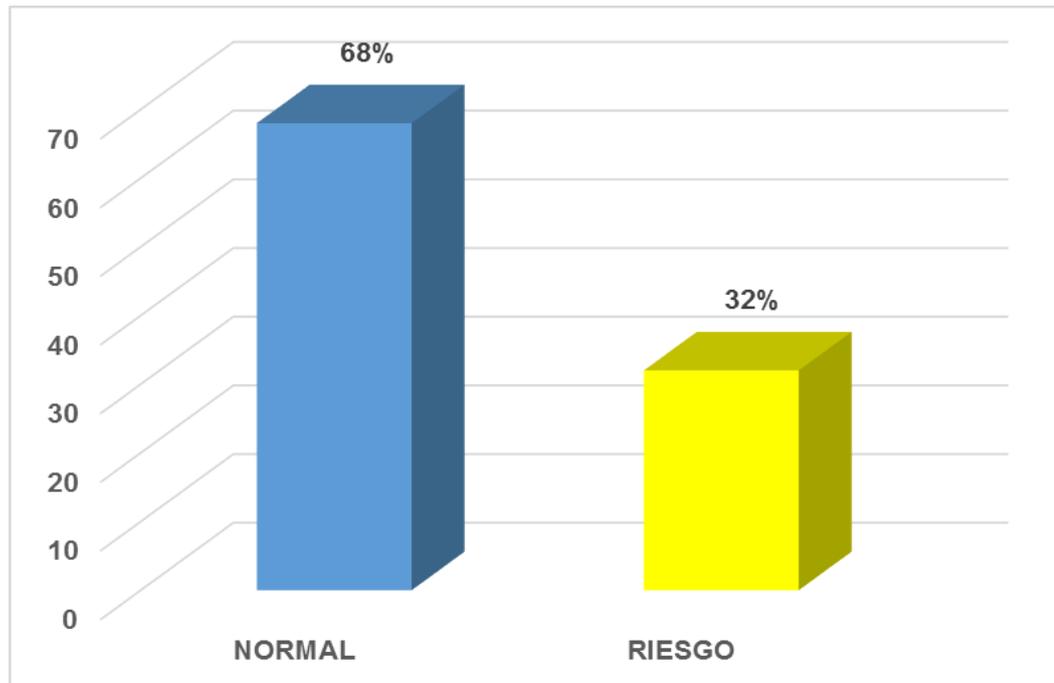
Con respecto al desarrollo psicomotor según subtest coordinación se obtuvo que el 46%(23) fue normal, el 28%(14) presentaron riesgo y el 26%(13) presentaron retraso.

**GRÁFICO 2**  
**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN**  
**SUBTEST LENGUAJE QUE ASISTEN AL CENTRO DE**  
**SALUD GUADALUPE ICA**  
**DICIEMBRE 2017**



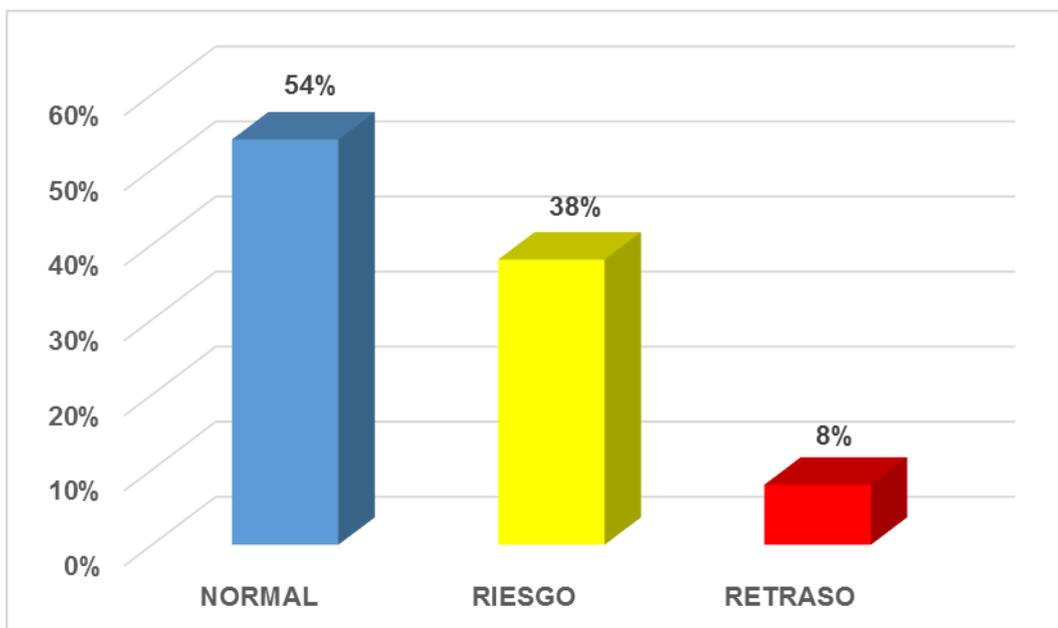
Con respecto al desarrollo psicomotor según subtest lenguaje se obtuvo que el 50%(25) fue normal, el 48%(24) presentó riesgo en el desarrollo psicomotor y solo el 2%(1) presentó retraso.

**GRÁFICO 3**  
**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN**  
**SUBTEST MOTRICIDAD QUE ASISTEN AL CENTRO DE**  
**SALUD GUADALUPE ICA**  
**DICIEMBRE 2017**



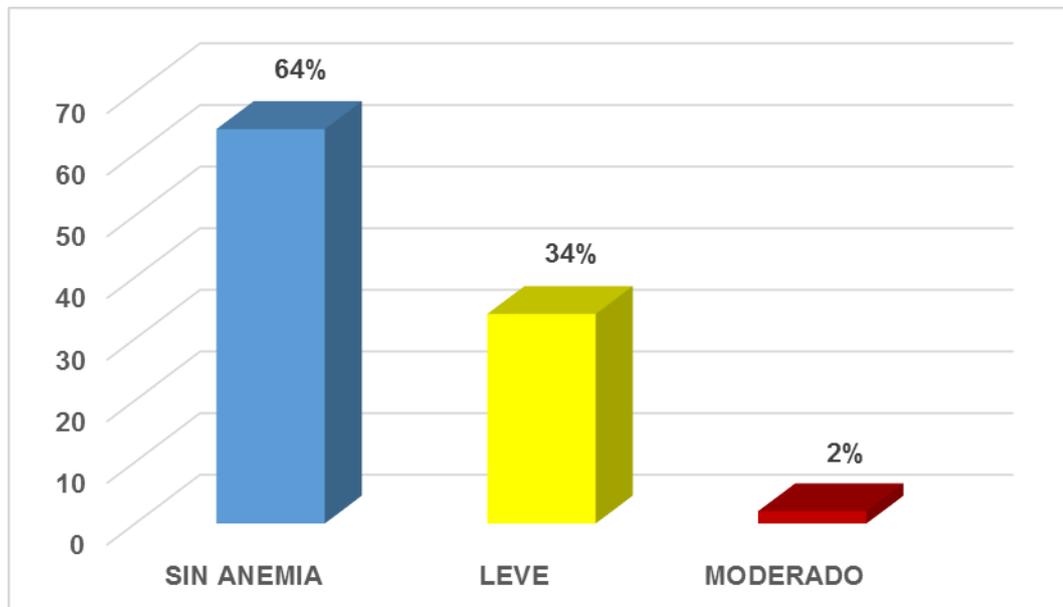
Con respecto al desarrollo psicomotor según subtest motricidad se obtuvo que el 68%(34) fue normal, el 32%(16) presentó riesgo y no se encontró ningún niño con retraso.

**GRÁFICO 4**  
**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS QUE**  
**ASISTEN AL CENTRO DE SALUD GUADALUPE ICA**  
**DICIEMBRE 2017**



Con respecto al desarrollo psicomotor se obtuvo que el 54%(27) fue normal, el 38%(19) presentó riesgo y solo el 8%(4) presentó retraso.

**GRÁFICO 5**  
**ANEMIA EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO**  
**DE SALUD GUADALUPE ICA**  
**DICIEMBRE 2017**



Con respecto al grado de anemia en los niños de 3 a 4 años se encontró que el 64%(32) no presentó anemia, el 34%(17) presentó un grado leve de anemia, y solo un 2%(1) presentó un grado de anemia moderado, no se presentó ningún grado de anemia severa.

## V. b. DISCUSIÓN:

En la **Tabla 1** se puede apreciar que, en relación a la edad, el 60% tuvieron entre 4 años y 4 años 11 meses y 29 días y el 40% tuvieron de 3 años a 3 años 11 meses 29 días; en relación al sexo se encontró que el 56% era de sexo masculino y el 44% era de sexo femenino. Datos contrarios a los de Chacha M, Crespo M. <sup>9</sup> de quien la muestra “estuvo conformada por 72 niños, de ellos el 56%(40) fueron varones y el 44%(32) fueron mujeres, El 35% de los niños tuvieron edades de 3 años a 3 años 11 meses, otro 35% fueron niños de 4 años a 4 años 11 meses y el 30% restante comprendido por los niños de 5 años a 5 años 11 meses”. Respecto al sexo datos similares a los de Saldaña C, Saquicela D. <sup>10</sup> quien halló “el 57,2% de la población fue de sexo masculino”. La prevalencia del sexo masculino, lo que indica que la población infantil en la región tiene un ligero predominio en el sexo masculino, en muchos casos la cultura en nuestra región puede indicar que el ser de sexo masculino implica un menor cuidado por las creencias de que el hombre es más fuerte que la mujer y se enferma menos, por otro lado en relación a la edad los antecedentes evidencian una diferencia en la prevalencia de la edad ya que la investigación encontró que existen más niños de 4 años a más que participan en los controles de CRED, datos que indican que a pesar de la edad las madres aun asisten a los controles de crecimiento y desarrollo.

En el **gráfico 1** con respecto al desarrollo psicomotor según subtest coordinación se obtuvo que el 46% fue normal, el 28% presentaron riesgo y el 26% presentaron retraso. Resultados similares a los de Mamani J.<sup>13</sup> quien halló “el nivel de coordinación, se observa que el 92,98% de los niños y niñas se encuentran en un nivel normal, el 7,02 % es riesgo”. Según Valeriano R. <sup>14</sup> existe relación significativa entre la anemia y la coordinación, con una correlación ( $r=.207$ ). Los resultados evidencian igualdad de forma parcial con los resultados hallados en la investigación, existe una prevalencia del desarrollo psicomotor normal, esto indica que la mayoría de niños tienen un buen desarrollo y en casi todos los casos

tiene que ver con la asistencia continua a los controles de crecimiento y desarrollo y a la disponibilidad de tiempo que tienen las madres para asistir a los controles, por otro lado el estudio analizado menciona que si existe una relación entre la anemia y el desarrollo psicomotor por lo que se debe disminuir el grado de anemia para asegurar un desarrollo psicomotriz específico y adecuado en el área de coordinación.

En el **gráfico 2** con respecto al desarrollo psicomotor según subtest lenguaje se obtuvo que el 50% fue normal, el 48% presentó riesgo en el desarrollo psicomotor y solo el 2% presentó retraso. Según Mamani J.<sup>13</sup> el nivel de lenguaje se observa que el 100% de los niños y niñas se encuentran en un nivel normal. Resultados diferentes a los de Valeriano R.<sup>14</sup> quien encontró “el nivel de desarrollo psicomotor en su dimensión lenguaje el 52.1% de niños tuvieron un nivel en riesgo, seguido de un 36.8% nivel normal, finalmente un 11.1% nivel de retraso”. Los antecedentes analizados demuestran que los hallazgos coinciden en forma parcial, existe una diferencia mínima entre el desarrollo normal y el riesgo de desarrollo psicomotor, por lo que se debe hacer énfasis en terapias de lenguaje en estos niños, en la mayoría de casos la problemática nace en la falta de estimulación de los padres y la no asistencia a los nidos o kínder, donde se les estimula en el aspecto lenguaje.

En el **gráfico 3** con respecto al desarrollo psicomotor según subtest motricidad se obtuvo que el 68% fue normal, el 32% presentó riesgo y no se encontró ningún niño con retraso. Resultados parecidos a los de Mamani J.<sup>13</sup> quien refiere que “el nivel de motricidad, se obtuvo que el 71,93% de los niños y niñas se encuentran en un nivel normal, el 22,81% es riesgo y el 5,26% se encuentra con retraso”. Según Valeriano R.<sup>14</sup> “el nivel de desarrollo psicomotor en su dimensión lenguaje se tuvo un 45.3% en nivel de retraso, 42.7% en nivel riesgo, 12% en nivel normal”. Los antecedentes analizados coinciden parcialmente con los hallazgos de la investigación, ya que si bien existe un desarrollo psicomotor normal, se

presentan en porcentajes regulares, evidenciando un problema de salud, en muchos casos tiene relación con el andar, la fuerza física y la coordinación en los movimientos motores finos, es primordial identificar donde se encuentra el problema para realizar sesiones de estimulación y reforzar el problema existente, por otro lado la presencia de anemia se relaciona de forma negativa con el desarrollo psicomotor en el área de motricidad, es por ello que se debe plantear estrategias para disminuir el grado de anemia de los niños a través de sesiones educativas para la preparación de los alimentos y de brindar educación sobre la importancia de la alimentación.

En el **gráfico 4** con respecto al desarrollo psicomotor se obtuvo que el 54% fue normal, el 38% presentó riesgo y solo el 8% presentó retraso. Datos diferentes a los encontrados por Ojeda C. <sup>8</sup> donde, “han podido desarrollar sus habilidades psicomotrices de la manera esperada de acuerdo a su edad, el 32%, seguido de un 17% que lo hizo de manera dudosa y finalmente un 3% que obtuvo resultados insatisfactorios”. Según Chacha M, Crespo M.<sup>9</sup> “la prevalencia general de los retrasos del desarrollo psicomotor en los niños preescolares fue del 16.7%, de los cuales el 13.9% fue considerado retraso psicomotor leve y el 2.8% como retraso psicomotor moderado”. Según Gonzales E, Silva R. <sup>12</sup> los niños de 2 a 4 años de edad tienen en general un desarrollo psicomotor normal en un 92%. Los resultados encontrados difieren con los hallazgos tenidos en la investigación ya que la población de estudio en general presento un desarrollo psicomotor normal, pero aún existe un porcentaje considerable de aquellos niños que tienen desarrollo psicomotor en riesgo, por lo que se debe hacer énfasis en la estimulación y seguimiento de aquellos niños con riesgos para poder fortalecer y mejorar su desarrollo psicomotor, por otro lado estudios revelan que la anemia tiene relación con el desarrollo psicomotor.

En el **grafico 5** con respecto al grado de anemia en los niños de 3 a 4 años se encontro que el 64% presento una hemoglobina normal, el 34%

presentó un grado leve de anemia, y un 2% presentó un grado de anemia moderado, no se presentó ningún grado de anemia severa. Según Araoz M.<sup>11</sup> “la anemia tiene una relación altamente significativa con el retraso global del desarrollo psicomotor y el retraso es distinto y significativo en sus cuatro áreas de forma particular. Según Valeriano R.<sup>14</sup> el 43.6% de los niños tuvieron un nivel de hemoglobina con anemia leve, el 18.2% tuvieron anemia moderada y el 28.2% tenían niveles de hemoglobina normal”. Los resultados han sido similares a los hallados por Legua Y.<sup>15</sup> donde “el 80%, (69) se encontraron sin anemia, el 18%(15) presentó anemia leve y el 2% (2) anemia moderada”. Según Malquichagua D.<sup>16</sup> “un 48% presentan anemia ferropénica (83 menores niños tienen anemia leve, también 8 menores niños tienen anemia moderada) y un 52% tienen hemoglobina normal”. Los resultados analizados demuestran que los hallazgos difieren, ya que el nivel de hemoglobina en las investigaciones presentaban valores diversos, la población de estudio presentó un nivel adecuado de hemoglobina, y solo un 36% presentó algún grado de anemia, pero este valor aun es alto, ya que las estrategias del MINSA están implementadas con el objetivo de reducir la anemia en un mayor porcentaje, por ende, se debe implementar estrategias que logren mejorar el nivel de hemoglobina a través de sesiones demostrativas en la preparación de los alimentos y loncheras nutricionales de los niños, además de realizar un control periódico para identificar las deficiencias de hemoglobina que puedan presentar los niños.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### V.a. CONCLUSIONES:

1. El desarrollo psicomotor según, coordinación, lenguaje y motricidad es normal en niños de 3 a 4 años que asisten al Centro de Salud Guadalupe - Ica, diciembre 2017. **Por lo que se rechaza la hipótesis para esta variable.**
2. La Anemia, según el nivel de hemoglobina en sangre o según su grado, el mayor porcentaje no presenta anemia en niños de 3 a 4 años. **Por lo que se rechaza la hipótesis planteada para esta variable.**

## **V. b. RECOMENDACIONES:**

- Se recomienda a los profesionales de enfermería del Centro de Salud de Guadalupe realizar una evaluación continua a los niños en busca de identificar el desarrollo psicomotor de los niños y plantear estrategias para mejorar su estado a través de la estimulación temprana, las terapias de rehabilitación, así como fomentar la sensibilización de las madres sobre la importancia que tiene el cumplimiento de los controles de CRED, además al profesional de enfermería debe hacer énfasis en la evaluación de los niños de 3 a 4 años acorde a la Norma Técnica del MINSA.
- Se recomienda los profesionales de enfermería del Centro de Salud de Guadalupe realizar una evaluación semestral del estado de la hemoglobina en los niños para identificar oportunamente la presencia de anemia y así propiciar las intervenciones correspondientes para la recuperación del estado de los niños evaluados. Además de educar a las madres y/o cuidadores acerca de la alimentación balanceada que deben brindar a los niños para aumentar la ingesta de hierro, haciendo énfasis en el consumo de sangrecita, hígado o bazo de forma diaria. Así también deben promover el descarte de parasitosis para prevenir posibles pérdidas adicionales de hierro en el niño.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Román J, Calle P. Estado de desarrollo psicomotor en niños sanos que asisten a un centro infantil en Santo Domingo. [Artículo de investigación]. Rev Enfermería. Vol. 6. N° 2. Ecuador. 2017. [En línea]. [Fecha de acceso el 20 de diciembre del 2017]. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-66062017000300049](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062017000300049)
2. INS. Control de crecimiento y desarrollo de los niños menores de 12 años. Lima. 2016. [Sede web]. [Fecha de acceso el 20 de agosto del 2017]. URL disponible en: [http://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2016-07-11/011\\_SERIE\\_REVISIONES\\_ULTRA\\_RAPIDAS\\_N\\_09-2016\\_Control\\_de\\_Crecimiento\\_y\\_Desarrollo\\_de\\_los\\_ninos\\_de\\_12\\_anos.pdf](http://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2016-07-11/011_SERIE_REVISIONES_ULTRA_RAPIDAS_N_09-2016_Control_de_Crecimiento_y_Desarrollo_de_los_ninos_de_12_anos.pdf)
3. Cárcamo C. Importancia del desarrollo psicomotor para mejorar el aprendizaje en los niños. [Monografía para optar el título de licenciada en educación]. Chimbote. 2014. [En línea]. [Fecha de acceso el 20 de diciembre del 2017]. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2692/42790.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. OMS. Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). [Sede web]. [Fecha de acceso el 20 de agosto del 2017]. URL disponible en: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)
5. ENDES. Encuesta demográfica y de salud familiar. Lima. 2015. [En línea]. [Fecha de acceso el 20 de agosto del 2017]. URL disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1356/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1356/index.html)

6. Quevedo D. Factores que intervienen en el incumplimiento del control de crecimiento y desarrollo del niño y la niña de dos años. Centro Materno Infantil Tablada de Lurín, Lima – 2014. [En línea]. [Fecha de acceso el 20 de agosto del 2017]. URL disponible en: [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/5005/1/Quevedo\\_Salda%C3%B1a\\_Dorita\\_Ayde\\_2015.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/5005/1/Quevedo_Salda%C3%B1a_Dorita_Ayde_2015.pdf)
7. Ojeda C. Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir Infancia Universitaria, durante el periodo Junio – Noviembre 2016. [En línea]. [Tesis para optar el título de Medica General]. [En línea]. [Fecha de acceso el 21 de agosto del 2017]. URL disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19657/1/TESIS%20Valeria%20Ojeda.pdf>
8. Chacha M, Crespo M. Evaluación del desarrollo psicomotor en preescolares de 3 a 5 años de la escuela Iván Salgado Espinosa de la ciudad de Cuenca 2014. 2015. Ecuador. 2015. [Tesis para optar la licenciatura en enfermería]. [En línea]. [Fecha de acceso 21 de Agosto del 2017]. URL disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21317/1/TESIS.pdf>
9. Saldaña C, Saquicela D. Prevalencia del retraso en el desarrollo psicomotor y su relación con las necesidades básicas insatisfechas. Cuenca. 2014. [En línea]. [Tesis para optar el grado de licenciado en enfermería]. [Fecha de acceso el 24 de agosto del 2017]. URL disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20562/1/tesis.pdf>
10. Araoz M. Anemia y desarrollo psicomotriz en niños de 6 a 24 meses de edad en el Centro de Salud de Belenpampa. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Cusco. 2017. [En línea]. [Fecha de acceso el 24 de agosto del 2017]. URL disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/2562>
11. Gonzales E, Silva R. Nivel de desarrollo psicomotor de los niños de 2 a 4 años de edad en una institución privada de educación inicial de

- San Juan de Lurigancho. [Tesis para optar el título de licenciada de enfermería]. Lima. 2016. [En línea]. [Fecha de acceso el 24 de agosto del 2017]. URL disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/682/Nivel%20de%20desarrollo%20psicomotor%20de%20los%20ni%C3%B1os%20de%202%20a%204%20a%C3%B1os%20de%20edad%20en%20una%20instituci%C3%B3n%20privada%20de%20educaci%C3%B3n%20inicial%20-%20S JL.%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Mamani J. Nivel de psicomotricidad en niños de cuatro años de la Institución educativa inicial 314 del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno año 2016. [Tesis para optar el título de licenciada en educación]. Juliaca. 2016. [En línea]. [Fecha de acceso el 25 de agosto del 2017]. URL disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1377/PSICOMOTRICIDAD\\_COORDINACION\\_MAMANI\\_CHUYO\\_JASMINA\\_SOFIA.pdf?sequence=1](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1377/PSICOMOTRICIDAD_COORDINACION_MAMANI_CHUYO_JASMINA_SOFIA.pdf?sequence=1)
13. Valeriano R. Anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años del Puesto de Salud Hanajquia. [Tesis para optar la licenciatura de enfermería]. Puno. 2015. [En línea]. [Fecha de acceso el 25 de agosto del 2017]. URL disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/2218>
14. Legua Y. Grado de anemia y estado nutricional en niños de 1 a 5 años en el Centro de Salud Los Aquijes. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Biblioteca de la Universidad Privada San Juan Bautista. Ica. 2016. Pág. 4
15. Malquichagua D. Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad del servicio de pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Nasca. 2016. [En línea]. [Fecha de acceso el 28 de agosto del 2017]. URL disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ\\_5192791a56d4c2ea4515bc3c5250b74e](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_5192791a56d4c2ea4515bc3c5250b74e)

16. Asociación de Psicomotricistas del Estado Español. Psicomotricidad. [En línea]. [Fecha de acceso el 07 de setiembre del 2017]. Disponible en: [http://psicomotricistas.es/?page\\_id=166](http://psicomotricistas.es/?page_id=166)
17. Sanitas.com. Desarrollo psicomotor. [En línea]. [Fecha de acceso el 07 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/embarazo-maternidad/recien-nacido/sin012163wr.html>
18. Cancho R, Puertas V. Desarrollo psicomotor del niño. [En línea]. [Fecha de acceso el 07 de setiembre del 2018]. Disponible en: [http://ceipgarciaquintana.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/DESARROLLO\\_PSICOMOTOR\\_I.pdf](http://ceipgarciaquintana.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/DESARROLLO_PSICOMOTOR_I.pdf)
19. Vigostky, Lev S. Pensamiento y Lenguaje (2da ed.). Editorial: PAIDOS IBERICA. Buenos Aires. 1978.
20. Pardilla V. Motricidad en los niños. [En línea]. [Fecha de acceso el 07 de setiembre del 2018]. Disponible en: <http://hoy.com.do/motricidad-en-los-ninos/>
21. Clínica de Atención Psicológica integral. [En línea]. [Fecha de acceso el 07 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://www.capi.com.mx/blog/2017/01/definicion-de-lenguaje-y-sus-areas/>
22. López K. Coordinación motriz en los niños. [Diapositivas del 03 de enero del 2017]. [En línea]. [Fecha de acceso el 07 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/keylab29/coordinacion-motriz-en-los-nios>
23. MINSA. Manual de CRED. Lima. 2012. [En línea]. [Fecha de acceso el 07 de setiembre del 2017]. URL disponible en: [https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjx\\_fKUp8fPAhUJ2R4KHQrmBFsQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fdatos.minsa.gob.pe%2Fnode%2F89%2Fdownload&usg=AFQjCNEpb7is0HiMORWsuTO1gGXXY\\_fHug](https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjx_fKUp8fPAhUJ2R4KHQrmBFsQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fdatos.minsa.gob.pe%2Fnode%2F89%2Fdownload&usg=AFQjCNEpb7is0HiMORWsuTO1gGXXY_fHug)
24. Gonzales H. TEPSI. Chile. 2012. [En línea]. [Fecha de acceso el 09 de setiembre del 2017]. URL disponible en:

<https://sites.google.com/site/hueichagonzalez/5-primer-caso-clinico/5-8-clase-n-7-18-04-2012/5-7-3-tepsi-profundizado>

25. INDEPSI. Guía Psicométrica Infantil N°2. Chile. 2013. [En línea]. [Fecha de acceso el 11 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <http://es.slideshare.net/aulavirtualtepsi/tepsi-gua-de-indepsi>
26. Webconsultas.com. Anemia. [En línea]. [Fecha de acceso el 12 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <http://www.webconsultas.com/categoria/salud-al-dia/anemia>
27. National Heart Lung and Blood Institute. Anemia. [En línea]. USA. 2014. [Fecha de acceso el 13 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/anemia>
28. KidsHealth. Anemia. [Sede web]. [Fecha de acceso el 13 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <http://kidshealth.org/es/parents/anemia-esp-1.html#>
29. National Heart Lung and Blood Institute. Signs and symptoms of the anemia. [En línea]. USA. 2014. [Fecha de acceso el 14 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/anemia/signs>
30. National Heart Lung and Blood Institute. Guía breve sobre la anemia. [En línea]. USA. 2011. [Fecha de acceso el 15 de setiembre del 2017]. URL disponible en: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief\\_yg\\_sp.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf)
31. Bustos N. Anemia en Pediatría. [En línea]. [Fecha de acceso el 15 de setiembre del 2017]. URL disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd050998/bustos.pdf>
32. National Heart Lung and Blood Institute. Guía breve sobre la anemia. Estados Unidos. 2013. [En línea]. [Fecha de acceso el 15 de setiembre del 2017]. Disponible en: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief\\_yg\\_sp.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf)

33. MINSA. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima. 2017.
34. MINSA. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de Hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud de primer nivel de atención. Lima. 2016.
35. MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo en el niño y niña menor de 5 años. Lima. 2010.
36. MINSA. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de la anemia en niñas y niños menores de 36 meses. [En línea]. Lima. 2014. [Fecha de acceso el 17 de setiembre del 2017]. URL disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/001DS\\_Suplem\\_MultiMicro.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/001DS_Suplem_MultiMicro.pdf)
37. MINSA. Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. [En línea]. Lima. 2014. [Fecha de acceso el 18 de setiembre del 2017]. URL disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA\\_guia.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA_guia.pdf)
38. Wesley R. Teorías y modelos de enfermería. McGraw-Hill Interamericana, México. 1997
39. Spector R. Teoría Enfermera: La Enfermera Transcultural: Pasado, presente y futuro. [En línea]. USA. 2000. [Fecha de acceso 18 de setiembre del 2017]. URL disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5115/1/CC\\_07-08\\_15.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5115/1/CC_07-08_15.pdf)

## BIBLIOGRAFÍA

- Aparco JP, Huamán-Espino L, Pillaca J. Cambios en magnitud y tendencias de la desnutrición crónica en el Perú, análisis del periodo 1996 a 2011. Rev Perú Epidemiol. 2012; 16(3): 1-6.
- Comité Nacional de Hematología. Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. Sociedad Argentina de Pediatría. Arch Argent Pediatr. Vol. 107. N° 4. Pág. 353 - 361
- Consejo de Salubridad General. Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la Anemia por Deficiencia de Hierro en niños y adultos. México. 2010. Guía Práctica Clínica. Gobierno Federal. Editado por CENETEC.
- Donato H, Rapetti M, Crisp R. Anemias en pediatría. Editorial Journal. 1era edición. Buenos Aires. 2017
- Gobierno de Chile. Test de desarrollo psicomotor. Chile. 2010. Ministerio de Salud de Chile. Pág. 23 - 29
- Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Cuarta edición. México, 2006.
- Herrera C, Inga D, Requena M, Tam E. Desarrollo psicomotor de niños de 4 años de edad según características sociodemográficas de la madre, Lima – Perú 2011. Lima. [Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. Rev. Enferm Hered. Vol. 5. N° 2. Pág. 5
- Legua Y. Grado de anemia y estado nutricional en niños de 1 a 5 años en el Centro de Salud Los Aquijes. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Biblioteca de la Universidad Privada San Juan Bautista. Ica. 2016. Pág. 4
- Macchi R. Introducción a la estadística en ciencias de la salud. Editorial Panamericana. 2da edición. Argentina. 2013.
- MINSA. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima. 2017.
- MINSA. Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en

establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lima. 2014. RM028-2015-MINSA. Pág. 4 – 6

- Muñoz C. Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. Editorial Pearson, 2da edición. México. 2010
- Oficina de Estadística e Informática del Centro Materno Infantil Tablada de Lurín. Situación de los controles de crecimiento y desarrollo en el distrito de Lurín. Lima. 2012, p. 45.
- Pinzón L. Cuidado en enfermería: Hacia la renovación de la acreditación del Programa de Enfermería de la Universidad de Caldas. N° 3. Colombia. 2000. Pág. 12
- Spector R. Teoría Enfermera: La Enfermera Transcultural: Pasado, presente y futuro. USA. 2000. Año IV. N° 7 y 8. Pág. 116 – 127
- Vigostky, Lev S. Pensamiento y Lenguaje (2da ed.). Editorial: PAIDOS IBERICA. Buenos Aires. 1978.
- Wesley R. Teorías y modelos de enfermería. McGraw-Hill Interamericana, México. 1997

# **ANEXOS**

**ANEXO N° 1**

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Variable 1: Desarrollo psicomotor</b>	Es el proceso por el cual le permite al niño relacionarse, conocer y adaptarse al medio que lo rodea. Este proceso incluye aspecto como el lenguaje, coordinación y motricidad.	El desarrollo psicomotor es el proceso por el cual el niño cumple con los ítems predeterminados para su edad; existiendo una relación entre su desarrollo cerebral y motor. Los valores finales fueron: Normal, riesgo y retraso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación</li>   <li>• Lenguaje</li>   <li>• Motricidad</li> </ul>	<p>Coge, manipular objetos para dibujar.</p> <p>Construye torres con cubos.</p> <p>Enhebra una aguja, reconoce y copia figuras geométricas</p> <p>Dibuja una figura humana.</p> <p>Comprende y se expresa lenguaje</p> <p>Nombra objetos, define palabras</p> <p>Verbaliza acciones</p> <p>Describe escenas representadas en láminas</p> <p>Habilidad del niño para manejar su propio cuerpo.</p> <p>Coge una pelota, salta en un pie.</p> <p>Camina en punta de pies</p> <p>Se para en un pie un cierto tiempo.</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b>Variable 2:</b> <b>Anemia</b></p>	<p>La anemia infantil se caracteriza por una disminución del número de glóbulos rojos en la sangre, que son los encargados de trasladar el oxígeno a todos los órganos del cuerpo, gracias a la hemoglobina que contienen.</p>	<p>El grado de anemia son los niveles de hemoglobina menor de lo normal (11mg/dl) presentado por los niños menores de 5 años. Los valores finales serán: leve, moderada y severa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de hemoglobina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin anemia</li> <li>• Anemia Leve (10 – 10.9mg/dl)</li> <li>• Anemia Moderada (7 – 9.9mg/dl)</li> <li>• Anemia severa (&lt; a 7 mg/dl)</li> </ul>



**ANEXO N° 2**  
**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**CUESTIONARIO**

Buen día, mi nombre es Alejandro Arturo Almeyda Carrizales soy bachiller de la Universidad Privada San Juan Bautista de la Escuela Profesional de Enfermería, estoy realizando un estudio titulado: Desarrollo psicomotor y anemia en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe Ica diciembre 2017. Para ello se le solicita responder las siguientes preguntas con veracidad, le agradezco su participación.

**Instrucciones:**

Marque con una la respuesta que considere conveniente y/o complete los espacios en blanco según se asemeje a su parecer.

**DATOS GENERALES**

**Edad**

- a) De 3 años a 3 años 11 meses y 29 días
- b) De 4 años a 4 años 11 meses y 29 días

**Sexo**

- a) Masculino
- b) Femenino

**INSTRUMENTO PROPIAMENTE DICHO**

**TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR**

<b>COORDINACIÓN</b>	
1 C	TRASLADA AGUA DE UNA VASO A OTRO SIN DERRAMAR (DOS VASOS )
2 C	CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBO CON MODELO (SEIS CUBOS)
3 C	CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MAS CUBOS (DOCE CUBOS)
4 C	DESABOTONA (ESTUCHE)

5 C	ABOTONA (ESTUCHE)
6 C	ENHEBRA UNA AGUJA (AGUJA DE LANA; HILO)
7 C	DESATA CORDONES (TABLERO C/ CORDÓN)
8 C	COPIA UNA LÍNEA RECTA(LAMINA 1;LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO )
9 C	COPIA UN CIRCULO (LAMINA 2; LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO)
10 C	COPIA UNA CRUZ (LAMINA 3; LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO)
11 C	COPIA UN TRIÁNGULO (LAMINA 4; LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO)
12 C	COPIA UN CUADRADO (LAMINA 5; LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO)
13 C	DIBUJA 9 O MAS PARTES DEL CUERPO(LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO)
14 C	DIBUJA 6 O MAS PARTES DEL CUERPO(LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO)
15 C	DIBUJA 3 O MAS PARTES DEL CUERPO(LÁPIZ; REVERSO HOJA REGISTRO)
16 C	ORDENA POR TAMAÑOS (TABLERO; BARRITAS)

<b>LENGUAJE</b>	
1L	RECONOCE GRANDE Y CHICO(LAM.6) GRANDE_____CHICO_____
2L	RECONOCER MAS Y MENOS (LAM. 7) MAS_____MENOS_____
3L	NOMBRA ANIMALES (LAM.8) GATO_____PERRO_____CHANCHO_____PATO_____ LOMA_____OVEJA_____TORTUGA_____GALLINA_____

4L	NOMBRA OBJETOS (LAM. 9) PARAGUAS_____VELA_____ESCOBA_____TETERA_____ ZAPATOS_____RELOJ_____SERRUCHO_____TAZA_____
5L	RECONOCE LARGO Y CORTO (LAM. 10) LARGO_____CORTO_____
6L	VERBALIZA ACCIONES (LAM. 11) CORTANDO_____SALTANDO_____ PLANCHANDO_____COMIENDO_____
7L	CONOCE LA UTILIDAD DE LOS OBJETOS CUCHARA_____LÁPIZ_____JABÓN_____ ESCOBA_____CAMA_____TIJERA_____
8L	DISCRIMINA PESADO Y LIVIANO (BOLSAS CON ARENA Y ESPONJA) PESADO_____LIVIANO_____
9L	VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO NOMBRE_____APELLIDO_____
10L	IDENTIFICA SU SEXO _____
11L	CONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES PAPA_____MAMA_____
12L	DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS HAMBRE_____CANSADO_____FRIÓ_____
13L	COMPRENDER PREPOSICIONES (LÁPIZ) DETRÁS_____SOBRE_____BAJO_____
14L	RAZONA POR ANALOGÍAS OPUESTAS HIELO_____RATÓN_____MAMA_____

15L	NOMBRA COLORES (PAPEL LUSTRE AZUL,AMARILLO,ROJO) AZUL_____AMARILLO_____ROJO_____
16L	SEÑALA COLORES (PAPEL LUSTRE AMARILLO,AZUL,ROJO) AMARILLO_____AZUL_____ROJO_____
17L	NOMBRA FIGURAS GEOMÉTRICAS (LAM. 12) _____ _____
18L	SEÑALA FIGURAS GEOMÉTRICAS (LAM. 12) _____ _____
19L	DESCRIBE ESCENAS (LAM. 13 Y 14 ) 13 _____ _____ 14 _____ _____
20L	RECONOCE ABSURDOS (LAM. 15) _____
21L	USA PLURALES (LAM. 16) _____
22L	RECONOCE ANTES Y DESPUÉS (LAM. 17) ANTES_____DESPUÉS_____
23L	DEFINE PALABRAS MANZANA_____ PELOTA_____ ZAPATO_____ ABRIGO_____
24L	NOMBRA CARACTERÍSTICAS OBJETOS.(PELOTA, GLOBO INFLADO. BOLSA ARENA PELOTA_____ GLOBO_____ BOLSA_____

<b>MOTRICIDAD.</b>		
1M	SALTA CON LOS DOS PIES JUNTOS EN EL MISMO LUGAR.	
2M	CAMINA DIEZ PASOS LLEVANDO UN VASO LLENO DE AGUA(VASO CON AGUA	
3M	LANZA UNA PELOTA EN UNA DIRECCIÓN DETERMINADA (PELOTA)	
4M	SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 10 SEGUNDOS O MAS.	
5M	SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 5 SEGUNDOS O MAS.	
6M	SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 1 SEGUNDO O MAS.	
7M	CAMINA EN PUNTA DE PIE SEIS O MAS PASOS.	
8M	SALTA 20 CM. CON LOS PIES JUNTOS (HOJA DE REGISTRO)	
9M	SALTA EN UN PIE TRES O MAS VECES SIN APOYO.	
10M	COGE UNA PELOTA (PELOTA)	
11M	CAMINA HACIA ADELANTE TOPANDO TALÓN Y PUNTA	
12M	CAMINA HACIA ATRÁS TOPANDO PUNTA Y TALÓN.	

### **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL GRADO DE ANEMIA**

<b>N°</b>	<b>H.CL.</b>	<b>HEMOGLOBINA</b>	<b>GRADO DE ANEMIA</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			
<b>4</b>			
<b>5</b>			

**ANEXO N° 3**  
**TABLAS DE CÓDIGOS**  
**DATOS GENERALES**

<b>ÍTEM</b>		<b>VALORES</b>
<b>Edad</b>	De 3 años a 3 años 11 meses y 29 días	1
	De 4 años a 4 años 11 meses y 29 días	2
<b>Sexo</b>	Masculino	1
	Femenino	2

**CODIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS**

**TEPSI**

<b>SUBTEST COORDINACIÓN</b>		
<b>N° ITEM</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>1 - 16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>SUBTEST LENGUAJE</b>		
<b>1 - 24</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>SUBTEST MOTRICIDAD</b>		
<b>1 - 12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

## ANEXO N° 4

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	EXPERTO N° 01	EXPERTO N° 02	EXPERTO N° 03	EXPERTO N° 04	EXPERTO N° 05	P
1	1	1	1	1	1	0.031
2	1	1	1	1	1	0.031
3	1	1	1	1	0	0.062
4	1	1	1	1	1	0.031
5	1	1	1	1	1	0.031
6	1	1	1	1	1	0.031
7	1	1	1	1	1	0.031
					$\Sigma P$	0.248

**Se ha considerado:**

0 = Si la respuesta es negativa.

1 = Si la respuesta es positiva.

N = Número de jueces expertos.

$$P = \frac{\Sigma P}{\text{Nº de Ítems}}$$

$$P = \frac{0.248}{7}$$

$$P = 0.036$$

Si  $P \leq 0.5$ , el grado de concordancia es significativo, y el instrumento es válido. Por lo tanto al obtener 0.036 el instrumento planteado es válido.

## ANEXO N° 5

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### COEFICIENTE DE ALFA DE CRONBACH ( $\alpha$ )

Para determinar la confiabilidad del cuestionario de la investigación, se utilizó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, cuya fórmula es:

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K - 1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

- $S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,
- $S_t^2$  es la varianza de la suma de todos los ítems y
- $K$  es el número de preguntas o ítems.

Se obtuvo el siguiente resultado estadístico de confiabilidad:

VARIABLE	ALFA DE CROMBACH
VARIABLE 1	0.91

Para que el Instrumento sea confiable  $\alpha$  debe ser  $\geq 0.5$  y mientras más se acerque a 1 este será más confiable, por lo tanto con los datos obtenidos podemos decir que el instrumento es altamente confiable.

Solo se realizó para la segunda variable, ya que el instrumento para la primera variable esta validado.

ANEXO N° 6

TABLA MATRÍZ DE DATOS GENERALES Y VARIABLES

VARIABLE 1

N°	DATOS GENERALES				EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR																	
	EDAD		SEXO		SUBTEST COORDINACIÓN																	
	De 3 a 3 años 11 y 29 días	De 4 a 4 años 11 meses y 29 días	M	F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ST	
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	13	
2	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14
3	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	10	
4	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9	
5	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
6	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	13	
7	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	

<b>8</b>	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	<b>10</b>
<b>9</b>	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	<b>13</b>
<b>10</b>	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	<b>12</b>
<b>11</b>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	<b>13</b>
<b>12</b>	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	<b>11</b>
<b>13</b>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	<b>12</b>
<b>14</b>	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	<b>10</b>
<b>15</b>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	<b>11</b>
<b>16</b>	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>7</b>
<b>17</b>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	<b>11</b>
<b>18</b>	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	<b>11</b>
<b>19</b>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>8</b>
<b>20</b>	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	<b>11</b>
<b>21</b>	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	<b>11</b>
<b>22</b>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	<b>11</b>



<b>38</b>	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	<b>8</b>
<b>39</b>	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	<b>6</b>
<b>40</b>	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
<b>41</b>	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
<b>42</b>	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
<b>43</b>	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	<b>7</b>
<b>44</b>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>45</b>	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
<b>46</b>	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>5</b>
<b>47</b>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>48</b>	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>6</b>
<b>49</b>	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	<b>5</b>
<b>50</b>	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	<b>7</b>

N°	SUBTEST LENGUAJE																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	ST
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22
2	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	10
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
6	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20
11	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	17



<b>27</b>	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	<b>19</b>
<b>28</b>	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>16</b>
<b>29</b>	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	<b>10</b>
<b>30</b>	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	<b>9</b>
<b>31</b>	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	<b>10</b>
<b>32</b>	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	<b>13</b>
<b>33</b>	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	<b>16</b>
<b>34</b>	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	<b>16</b>
<b>35</b>	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	<b>15</b>
<b>36</b>	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	<b>12</b>
<b>37</b>	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>14</b>
<b>38</b>	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	<b>14</b>
<b>39</b>	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	<b>13</b>
<b>40</b>	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>13</b>
<b>41</b>	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	<b>15</b>

<b>42</b>	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>14</b>	
<b>43</b>	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	<b>13</b>	
<b>44</b>	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	<b>15</b>	
<b>45</b>	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	<b>14</b>	
<b>46</b>	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>12</b>
<b>47</b>	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	<b>16</b>	
<b>48</b>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>15</b>	
<b>49</b>	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>14</b>	
<b>50</b>	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	<b>14</b>	

SUBTEST MOTRICIDAD														T	PUNTAJE	RESULTADO
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ST			
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8	43	62	NORMAL
2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	8	29	33	RIESGO
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	32	39	RIESGO
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	9	26	27	RETRASO
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	50	74	NORMAL
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	9	40	54	NORMAL
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	48	70	NORMAL
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	9	38	50	NORMAL
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	47	68	NORMAL
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	42	58	NORMAL
11	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	40	54	NORMAL

12	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	25	25	RETRASO
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10	38	50	NORMAL
14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	39	52	NORMAL
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	39	50	NORMAL
16	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	9	25	25	RETRASO
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	38	50	NORMAL
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	38	50	NORMAL
19	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	7	28	31	RIESGO
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	38	50	NORMAL
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	39	52	NORMAL
22	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10	38	50	NORMAL
23	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	8	35	45	NORMAL
24	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	5	29	33	RIESGO
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	42	58	NORMAL
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	42	58	NORMAL

27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	45	64	NORMAL
28	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	38	50	NORMAL
29	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	7	26	27	RETRASO
30	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	8	28	31	RIESGO
31	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	18	39	RIESGO
32	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4	22	32	RIESGO
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	33	48	NORMAL
34	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	30	44	NORMAL
35	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	7	27	39	RIESGO
36	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	7	23	33	RIESGO
37	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	6	24	35	RIESGO
38	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	5	27	39	RIESGO
39	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9	28	41	NORMAL
40	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	8	25	36	RIESGO
41	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	4	23	33	RIESGO

<b>42</b>	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	<b>8</b>	26	<b>38</b>	<b>RIESGO</b>
<b>43</b>	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	<b>6</b>	26	<b>38</b>	<b>RIESGO</b>
<b>44</b>	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	<b>7</b>	27	<b>39</b>	<b>RIESGO</b>
<b>45</b>	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	<b>8</b>	26	<b>38</b>	<b>RIESGO</b>
<b>46</b>	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	<b>6</b>	23	<b>33</b>	<b>RIESGO</b>
<b>47</b>	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	<b>8</b>	29	<b>42</b>	<b>NORMAL</b>
<b>48</b>	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	<b>7</b>	28	<b>41</b>	<b>NORMAL</b>
<b>49</b>	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	<b>9</b>	28	<b>39</b>	<b>RIESGO</b>
<b>50</b>	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	<b>10</b>	31	<b>45</b>	<b>NORMAL</b>

**VARIABLE 2**

<b>N°</b>	<b>VALOR DE HEMOGLOBINA</b>	<b>GRADO DE ANEMIA</b>
1	12.3	SIN ANEMIA
2	10.5	ANEMIA LEVE
3	10.1	ANEMIA LEVE
4	10.4	ANEMIA LEVE
5	12.5	SIN ANEMIA
6	11.6	SIN ANEMIA
7	13.1	SIN ANEMIA
8	12.4	SIN ANEMIA
9	13.33	SIN ANEMIA
10	12.28	SIN ANEMIA
11	11.7	SIN ANEMIA
12	9.8	ANEMIA MODERADA
13	12.6	SIN ANEMIA
14	13.37	SIN ANEMIA
15	11.7	SIN ANEMIA
16	10.8	ANEMIA LEVE
17	11.3	SIN ANEMIA
18	11.6	SIN ANEMIA
19	12.4	SIN ANEMIA
20	11.5	SIN ANEMIA
21	11.6	SIN ANEMIA
22	11.3	SIN ANEMIA
23	10.4	ANEMIA LEVE

24	10.6	<b>ANEMIA LEVE</b>
25	12.1	<b>SIN ANEMIA</b>
26	12.3	<b>SIN ANEMIA</b>
27	11.8	<b>SIN ANEMIA</b>
28	10.7	<b>ANEMIA LEVE</b>
29	11.4	<b>SIN ANEMIA</b>
30	10.7	<b>ANEMIA LEVE</b>
31	11.4	<b>SIN ANEMIA</b>
32	10.5	<b>ANEMIA LEVE</b>
33	11.6	<b>SIN ANEMIA</b>
34	10.8	<b>ANEMIA LEVE</b>
35	11.5	<b>SIN ANEMIA</b>
36	11.3	<b>SIN ANEMIA</b>
37	10.8	<b>ANEMIA LEVE</b>
38	10.5	<b>ANEMIA LEVE</b>
39	11.3	<b>SIN ANEMIA</b>
40	10.6	<b>ANEMIA LEVE</b>
41	11.4	<b>SIN ANEMIA</b>
42	10.4	<b>ANEMIA LEVE</b>
43	11.8	<b>SIN ANEMIA</b>
44	11.5	<b>SIN ANEMIA</b>
45	10.4	<b>ANEMIA LEVE</b>
46	10.6	<b>ANEMIA LEVE</b>
47	11.3	<b>SIN ANEMIA</b>
48	11.8	<b>SIN ANEMIA</b>

<b>49</b>	10.7	<b>ANEMIA LEVE</b>
<b>50</b>	11.1	<b>SIN ANEMIA</b>

**ANEXO N° 7**

**TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJES**

**TABLA 2**

**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN  
SUBTEST COORDINACIÓN QUE ASISTEN AL CENTRO DE  
SALUD GUADALUPE ICA  
DICIEMBRE 2017**

<b>SUBTEST COORDINACIÓN</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
NORMAL	23	46
RIESGO	14	28
RETRASO	13	26
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**TABLA 3**

**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN  
SUBTEST LENGUAJE QUE ASISTEN AL CENTRO DE  
SALUD GUADALUPE ICA  
DICIEMBRE 2017**

<b>SUBTEST LENGUAJE</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
NORMAL	25	50
RIESGO	24	48
RETRASO	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**TABLA 4**

**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS, SEGÚN  
SUBTEST MOTRICIDAD QUE ASISTEN AL CENTRO DE  
SALUD GUADALUPE ICA  
DICIEMBRE 2017**

<b>SUBTEST MOTRICIDAD</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
NORMAL	34	68
RIESGO	16	32
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**TABLA 5**

**DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS QUE  
ASISTEN AL CENTRO DE SALUD GUADALUPE – ICA,  
DICIEMBRE 2017**

<b>DESARROLLO PSICOMOTOR</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
NORMAL	27	54
RIESGO	19	38
RETRASO	4	8
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**TABLA 6**

**ANEMIA EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO  
DE SALUD GUADALUPE ICA  
DICIEMBRE 2017**

<b>ANEMIA</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
SIN ANEMIA	32	64
LEVE	17	34
MODERADO	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

## **ANEXO N° 8**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación es conducida por Alejandro Arturo Almeyda Carrizales, de la Universidad Privada San Juan Bautista de Ica, la investigación tiene como objetivo determinar el desarrollo psicomotor y anemia en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe Ica diciembre 2017.

Si usted accede a que su hijo(a) sea participe de la investigación, se aplicara el Test TEPSI el cual tendrá una duración de 40 minutos, además de obtener una muestra de sangre para la obtención de los niveles de hemoglobina y determinar la presencia de anemia en sus hijos (as).

Su participación es voluntaria y la identificación será anónima, por lo que los resultados serán útiles solo para la investigación.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación de su hijo en él. Igualmente, puede decidir desistir del estudio sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si algún procedimiento a realizarse durante la investigación le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador y/o dejar de participar.

Desde ya le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Alejandro Arturo Almeyda Carrizales. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar el desarrollo psicomotor y anemia en niños de 3 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe Ica diciembre 2017. Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este

estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar Alejandro Arturo Almeyda Carrizales al teléfono anteriormente brindado.

-----

Nombre del Participante

Fecha

-----

Firma del Participante